



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**“ARQ. GUILLERMO CUBILLO RENELLA”**

**TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCION DEL TÍTULO DE:**  
**ARQUITECTA EN LA MENCIÓN DE DISEÑO URBANO.**

**TÍTULO DEL TRABAJO:**

**“CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA RURAL TENGUEL - CANTÓN GUAYAQUIL – PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2016”**

**AUTOR:**

**ALCÍVAR INTRIAGO LANDY ALBA**

**TUTOR:**

**ARQ. GUILLERMO ARGUELLO.**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2016 – 2017**



# REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

## FICHA DE REGISTRO DE TESIS

**TITULO Y SUBTÍTULO:** “CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA RURAL TENGUEL - CANTÓN GUAYAQUIL – PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2016”

|                                                 |                                                      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>AUTOR/ES:</b><br>LANDY ALBA ALCIVAR INTRIAGO | <b>REVISORES:</b><br>Arq. GUILLERMO ARGUELLO SANTOS. |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

|                                                 |                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>INSTITUCIÓN:</b><br>Universidad de Guayaquil | <b>FACULTAD:</b><br>Facultad de Arquitectura y Urbanismo |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|

**CARRERA:** Arquitectura

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| <b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> | <b>N. DE PAGS:</b> 167 páginas |
|------------------------------|--------------------------------|

**ÁREAS TEMÁTICAS:** Inclusión Social

**PALABRAS CLAVE:** CONCEPTUALIZACIÓN - DISEÑO – URBANO - ACTUALIZACION - POT.

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Junta Parroquial de Tenguel, mediante su plan de ordenamiento territorial, regulariza los espacios urbanos y autogestiona planes de desarrollo, que al analizarlos se observa la falta de aplicación de las normas y criterios de diseños urbanísticas sin considerar la incorporación del contexto urbano, y los reales requerimiento para un desarrollo autosustentable y sostenible.

Para tal efecto será necesario la conceptualización de los aspectos de diseño urbano para la actualización del POT GAD Junta Parroquial Tenguel, misma que por su naturaleza urbano-rural, enfocada esencialmente en la infraestructura vial e infraestructura de servicios básicos y ambientales, dirigidos a un polígono conformado por las cooperativas de vivienda: El Limonal, cinco de Diciembre y Nuevo Tenguel. El direccionamiento de estas cooperativas es en función de que sus vías son semi-lastradas y de uso para época de verano, no cuentan con sistema de abastecimiento de agua potable, evacuación de aguas servidas y aguas lluvias, agravando el problema por la existencia de canales de drenaje de los excedentes de agua de riego, y que son utilizadas por los moradores para el desagüe de las aguas servidas, convirtiéndose en un foco de contaminación ambiental en polígono de estudio.

|                                           |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b> | <b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b> |
|-------------------------------------------|-----------------------------|

**DIRECCIÓN URL (tesis en la web):**

|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| <b>ADJUNTO URL (tesis en la web):</b> |  |  |
|---------------------------------------|--|--|

|                     |                                        |                             |
|---------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| <b>ADJUNTO PDF:</b> | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
|---------------------|----------------------------------------|-----------------------------|

|                                 |                      |                                     |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| <b>CONTACTO CON AUTORES/ES:</b> | Teléfono: 0997247847 | E-mail: landyalcivar_69@hotmail.com |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>CONTACTO EN LA INSTITUCION:</b> | Nombre:   |
|                                    | Teléfono: |
|                                    | E-mail:   |

## APROBACION DEL TUTOR

Arq. Guillermo Arguello. Habiendo sido nombrado Tutor de Tesis de Grado como requisito para obtener el Título de Arquitecto, presentado por el estudiante **LANDY ALBA ALCÍVAR INTRIAGO** con cedula de ciudadanía **0925578361** con el tema **"CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA RURAL TENGUEL – CANTÓN GUAYAQUIL- PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2016."** quien ha cumplido con todos los requerimientos exigidos por lo que se aprueba la misma.

Certifico que he revisado y aprobado en todas sus partes, encontrándose el señor apto para su sustentación.



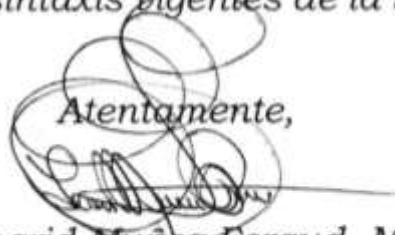
.....  
ARQ. GUILLERMO ARGUELLO.  
Tutor de Tesis de Grado

## **CERTIFICADO DE GRAMATÓLOGO**

*Ab. Ingrid Muñoz Feraud, MSc., tengo a bien **CERTIFICAR:**  
Que he revisado la tesis de grado elaborada por la  
SRTA. LANDY ALBA ALCÍVAR INTRIAGO, con cédula de  
ciudadanía No. 0925578361, previo a la obtención del  
título de: ARQUITECTA*

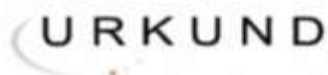
**TEMA DE TESIS:** “CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS  
ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA  
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA  
PARROQUIA RURAL TENGUEL – CANTON GUAYAQUIL –  
PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2016”

*La tesis revisada ha sido escrita de acuerdo a las normas  
gramaticales y de sintaxis vigentes de la lengua española.*

*Atentamente,*  


*Ab. Ingrid Muñoz Feraud, MSc.  
Cc. # 0907227409  
Reg. # 09-2007-12*

## CERTIFICADO DEL URKUND



### Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** "CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA RURAL TENGUEL- CANTÓN GUAYAQUIL – PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2016".docx (D22706043)  
**Submitted:** 2016-10-25 21:29:00  
**Submitted By:** landy.alcivari@ug.edu.ec  
**Significance:** 5 %

#### Sources included in the report:

1436411469\_11. MEMORIA TÉCNICA ROLANDO LARA.docx (D14945204)  
TESIS YA CASI.docx (D11308300)  
TESIS LIZ FINAL CRI.docx (D14314808)  
<https://sitasilvi.files.wordpress.com/2013/04/concepto-de-ciudad-y-morfologc3ada-urbana.pptx>

#### Instances where selected sources appear:

9

Mensaje "CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO T. Mostrar el mensaje completo"

474 De esta forma, 23 páginas de documentos (antes se componían de veintio) pasaron a 17 fuentes.

2017年12月15日

**Vaccines:**

El autor tiene a su disposición las Actuales. La información de los eventos dentro del polígono de estudio que se muestra de la figura 1 de la zona de estudio es una consecuencia de la principal de las actividades de estudio y la información de estudio y la información de estudio más de los datos de estudio.

Ubicación de los elementos / Componentes Bordes: Son los elementos lineales que se colocan a lo largo como es el Canal de Desecho que se encuentran en las Cooperativas de estudio donde se implementa el Proyecto para implementar dentro de las cooperativas Cinco de Diciembre y El Limónal. Tamaños: Las indicaciones de las. Reaparición de muros en las Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limónal. Colectores: Los que se ven al principio dentro de las cooperativas de estudio Nodoo.

Son puntos estratégicos dentro de las cooperativas de estudios como es el parque central de la cooperativa Nuevo Teniquil, el parque lineal dentro de las cooperativas Casas de Diciembre y El Limonal.

Drain

Forma. Se basa en los conceptos de una configuración algebraica con un tratado regular.



*Ruth Carvajal de Lindao*  
MSc. Ruth Carvajal de Lindao

25 OCT 2015

## DEDICATORIA

Deseo dedicar este trabajo de titulación  
para la obtención del título de  
Arquitecta en la Mención de Diseño  
Urbano, en primer lugar a Dios y a mi  
papá que ya no está conmigo, a mis  
tías y a mis hermanas y en especial a  
mi hijo, quienes me dieron las fuerzas  
suficiente para alcanzar mi meta que es  
ser una profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Deseo demostrar mi agradecimiento a mi tutor y a mis compañeros de cátedra, con los cuales aprendí mucho en estos años de estudio, y supe apreciar cada una de sus enseñanzas y consejos, lo que me sirvió para formarme de manera íntegra en pro de la sociedad.

## **TRIBUNAL DE GRADO**

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO”

---

LANDY ALBA ALCIVAR INTRIAGO

## INDICE

### ÍNDICE DE CONTENIDOS

#### Tabla de contenido

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| .....                                                                                                                    | 2  |
| TRIBUNAL DE GRADO .....                                                                                                  | 9  |
| CAPÍTULO I.....                                                                                                          | 17 |
| <b>PROBLEMA Y METODOLOGÍA.....</b>                                                                                       | 17 |
| 1.1 INTRODUCCIÓN .....                                                                                                   | 17 |
| 1.2 OBJETIVOS .....                                                                                                      | 17 |
| 1.2.1 Objetivo General .....                                                                                             | 17 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos.....                                                                                         | 17 |
| 1.3 RESULTADOS ESPERADOS .....                                                                                           | 18 |
| 1.4 PREGUNTAS HIPOTÉTICAS.....                                                                                           | 18 |
| 1.5 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....                                                                                        | 18 |
| 1.5.1 Ubicación del Problema en un Contexto .....                                                                        | 18 |
| Ilustración 1: Ubicación cabecera parroquial Tenguel. ....                                                               | 19 |
| Ilustración 2: Delimitación cabecera parroquial Tenguel. ....                                                            | 20 |
| Ilustración 3: Ubicación del sector de estudio dentro de la cabecera parroquial<br>Tenguel. ....                         | 21 |
| 1.5.2 Delimitación del Tema .....                                                                                        | 23 |
| 1.5.3 Delimitación del Espacio .....                                                                                     | 23 |
| Ilustración 4: Sector de estudio – Distribución barrial .....                                                            | 24 |
| 1.5.4 Planteamiento de la Investigación.....                                                                             | 24 |
| 1.5.5 Planteamiento del Problema.....                                                                                    | 24 |
| 1.6 METODOLOGÍA.....                                                                                                     | 28 |
| Ilustración 5: Fase 1 de Diseño Metodológico .....                                                                       | 28 |
| Ilustración 6: Fase 2 de Diseño Metodológico .....                                                                       | 28 |
| 1.7 MARCO TEÓRICO.....                                                                                                   | 29 |
| Referentes literarios.....                                                                                               | 31 |
| 1.7.1 Síntesis .....                                                                                                     | 32 |
| CAPÍTULO II.....                                                                                                         | 33 |
| <b>2.1. ESTUDIO PRELIMINAR .....</b>                                                                                     | 33 |
| 2.1.1 Escalas .....                                                                                                      | 33 |
| <b>2.2 Análisis escala de la ciudad – cabecera parroquial Tenguel. ....</b>                                              | 34 |
| Ilustración 7: Foto actual de la cabecera parroquial Tenguel – zona rural.....                                           | 35 |
| 2.2.1 Análisis del Contexto Urbano .....                                                                                 | 35 |
| Ilustración 8: Esquema parroquia Tenguel en el tiempo .....                                                              | 36 |
| 2.2.2 Análisis Espacial .....                                                                                            | 37 |
| Ilustración 9: Tipos de Edificación-Cooperativas: Cinco de Diciembre, El<br>Limal, Nuevo Tenguel.....                    | 38 |
| Ilustración 10: Mapeo Equipamiento Urbano dentro de las cooperativas Cinco<br>de Diciembre, El Limal, Nuevo Tenguel..... | 39 |
| Ilustración 11: Plano de ocupación y de Uso de Suelo de Tenguel.....                                                     | 40 |

|                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 12: Plano Sub-Zonas de Edificación y Uso de Suelo de Tenguel. ...                                                                                               | 41 |
| <b>2.2.3 Análisis Físico – Natural</b> .....                                                                                                                                | 42 |
| Ilustración 13: Estructura Vial de la Cabecera Parroquial de Tenguel.....                                                                                                   | 42 |
| Ilustración 14: Plano de Calificación de Uso de Suelo de Tenguel.....                                                                                                       | 43 |
| <b>2.3 Muestra de Análisis</b> .....                                                                                                                                        | 44 |
| Ilustración 15: Esquema de identificación de cooperativas dentro de la Cabecera Parroquial Tenguel. ....                                                                    | 44 |
| Ilustración 16: Esquema de identificación de cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel, dentro de la Cabecera Parroquial Tenguel.....                     | 45 |
| Ilustración 17: Esquema de identificación de vías dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel, dentro de la Cabecera Parroquial Tenguel. .... | 46 |
| Ilustración 18: Esquema de identificación de los recintos más cercanos a la Cabecera Parroquial Tenguel.....                                                                | 47 |
| Ilustración 19: Esquema recorrido de los caudales más cercano de la Cabecera Parroquial Tenguel. ....                                                                       | 48 |
| Ilustración 20: Esquema de dirección de las aguas más cercanos a la cabecera parroquial de Tenguel.....                                                                     | 48 |
| Ilustración 21: Esquema grafico de Equipamiento Urbano dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel de la Cabecera Parroquial de Tenguel.....  | 49 |
| Ilustración 22: Esquema gráfico vial urbano dentro de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel de la cabecera parroquial de Tenguel. ....            | 50 |
| Ilustración 23: Esquema Sub-Zona de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel de la cabecera parroquial de Tenguel.....                               | 51 |
| <b>CAPÍTULO III</b> .....                                                                                                                                                   | 54 |
| <b>ANÁLISIS</b> .....                                                                                                                                                       | 54 |
| <b>3.1 ANÁLISIS</b> .....                                                                                                                                                   | 54 |
| <b>3.1.1 Análisis del sitio de estudio dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.</b> .....                                                 | 54 |
| .....                                                                                                                                                                       | 55 |
| Ilustración 24: Esquema gráfico Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel de la cabecera parroquial de Tenguel. ....                                      | 55 |
| <b>3.1.2 Análisis de la cooperativa Cinco de Diciembre.</b> .....                                                                                                           | 55 |
| Ilustración 25: Esquema gráfico Cooperativas: Cinco de Diciembre, de la cabecera parroquial de Tenguel. ....                                                                | 56 |
| <b>3.1.3 Análisis de la cooperativa El Limonal.</b> .....                                                                                                                   | 58 |
| Ilustración 26: Esquema gráfico Cooperativas: El Limonal, de la cabecera parroquial de Tenguel. ....                                                                        | 59 |
| <b>3.1.4 Análisis de la cooperativa Nuevo Tenguel.</b> .....                                                                                                                | 62 |
| Ilustración 27: Esquema gráfico Cooperativa: Nuevo Tenguel, de la cabecera parroquial de Tenguel.....                                                                       | 63 |

|                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ilustración 28: Esquema gráfico de problemática dentro de la cooperativa:<br>Nuevo Tenguel, de la cabecera parroquial de Tenguel. ....                   | 64  |
| Ilustración 29: Esquema gráfico de problemática dentro de la Cooperativa:<br>Nuevo Tenguel, de la cabecera parroquial de Tenguel. ....                   | 65  |
| CAPÍTULO VI .....                                                                                                                                        | 71  |
| PROGRAMACIÓN.....                                                                                                                                        | 71  |
| <b>4.1. Fase de Programación.</b> .....                                                                                                                  | 71  |
| <b>4.2. Desarrollo de Programación.</b> .....                                                                                                            | 71  |
| <b>4.3. Diseño Urbano</b> .....                                                                                                                          | 75  |
| <b>4.3.1. Forma - Morfología Urbana.</b> .....                                                                                                           | 75  |
| <b>4.4. Diseño de Componentes Urbanos.</b> .....                                                                                                         | 87  |
| <b>4.4.1. Formas Arquitectónicas</b> .....                                                                                                               | 87  |
| <b>4.4.2. Adecuación - Ambiental.</b> .....                                                                                                              | 88  |
| CAPÍTULO V .....                                                                                                                                         | 93  |
| PROPUESTA.....                                                                                                                                           | 93  |
| <b>5.1. Análisis de propuesta</b> .....                                                                                                                  | 93  |
| Ilustración 30: Esquema de análisis dentro de las Cooperativas: Cinco de<br>Diciembre, El Limonal, Nuevo tenguel.....                                    | 93  |
| Ilustración 31: Esquema de análisis de propuesta de ejes viales.....                                                                                     | 93  |
| Ilustración 32: Esquema de análisis de propuesta de ejes viales y puente peatonal<br>que conectan las Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal. .... | 94  |
| Ilustración 34: Esquema de análisis de propuesta de integración para las<br>Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal.....                            | 95  |
| Ilustración 35: Esquema de análisis de propuesta de integración para las<br>Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal.....                            | 95  |
| Ilustración 36: Esquema de análisis de propuesta de integración de ejes<br>principales para las Cooperativas de estudio.....                             | 96  |
| Ilustración 37: Esquema de análisis de propuesta de integración en el canal de<br>desagüe para la Cooperativas de estudio. ....                          | 97  |
| Ilustración 38: Esquema de análisis de propuesta de integración en la<br>Cooperativa El Limonal.....                                                     | 97  |
| <b>5.2. Propuesta.</b> .....                                                                                                                             | 98  |
| Ilustración 39: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las<br>cooperativas de estudio.....                                           | 99  |
| Ilustración 40: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las<br>cooperativas de estudio.....                                           | 100 |
| Ilustración 41: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las<br>cooperativas de estudio.....                                           | 101 |
| Ilustración 42: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las<br>cooperativas de estudio.....                                           | 102 |
| Ilustración 43: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las<br>cooperativas de estudio.....                                           | 103 |
| Ilustración 44: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las<br>cooperativas de estudio.....                                           | 104 |

|                                                                                                                                                                                                       |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Ilustración 45: Propuesta de mejoras para la distribución del agua potable dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.....                                             | 105        |
| Ilustración 46: Propuesta de mejoras para la distribución del aguas servidas y aguas lluvias de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel. ....                                 | 106        |
| Ilustración 47: Esquema de planta de tratamiento compacta para el tratamiento de las aguas servidas y aguas lluvias en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel. ....          | 107        |
| Ilustración 48: Esquema de corte de planta de tratamiento compacta para el tratamiento de las aguas servidas y aguas lluvias en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel. .... | 107        |
| Ilustración 49: Esquema de detalles de las aguas servidas y aguas lluvias en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel. ....                                                    | 108        |
| Ilustración 50: Esquema del sistema sanitario y fluvial en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel. ....                                                                      | 108        |
| Ilustración 51: Esquema tanque séptico y filtro Anaerobio en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel. ....                                                                    | 109        |
| Ilustración 52: Esquema detalles sanitario en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel. ....                                                                                   | 109        |
| <b>5.3. CONCLUSIONES .....</b>                                                                                                                                                                        | <b>117</b> |
| <b>5.4. BIBLIOGRAFÍA .....</b>                                                                                                                                                                        | <b>117</b> |
| <b>5.5. ANEXO PLANOS .....</b>                                                                                                                                                                        | <b>117</b> |

## **RESUMEN**

Este estudio tiene como finalidad generar nuevas políticas de ordenamiento urbano que permitan a los habitantes de la parroquia rural Tenguel ser actores de los cambios sociales en relación a la conceptualización de los nuevos diseños urbanos que se plantea en esta propuesta en cuanto a la regularización de infraestructura vial, servicios básicos (agua potable, agua servida, aguas lluvias), de saneamiento ambiental y en especial los de recreación y de esparcimiento urbano, que beneficiará al polígono compuesto por tres Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal y Nuevo Tenguel, en cuyos lugares sus habitantes conviven entre un medio urbano no consolidado y un medio rural predominante, siendo de tal importancia para el diseño urbano inclusivo mejorar esa calidad de vida y sustento urbano de la parroquia rural Tenguel, de esta manera se podría ayudar en la Actualización del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para la gestión de la propuesta.

Este documento tiene una metodología de carácter deductivo mediante un proceso interactivo de análisis, utilizando diversas técnicas y escalas, beneficiando a los usuarios de la zona urbana y rural de la Parroquia Rural Tenguel.

**PALABRAS CLAVES:** CONCEPTUALIZACIÓN - DISEÑO – URBANO - ACTUALIZACIÓN - POT.

## **ABSTRACT**

This study aims to generate new policies of urban planning that enable the inhabitants of the rural parish Tenguel be actors of social changes in relation to the conceptualization of new urban designs that arises in this proposal in order to stabilize road infrastructure, utilities (water, waste water, storm water), sanitation and especially recreation and urban sprawl, which will benefit the polygon composed of three Cooperatives: Cinco de Diciembre, El Limonal and New Tenguel, where its inhabitants live between urban unconsolidated and predominantly rural, being of such importance for inclusive urban design to improve the quality of life and urban livelihood of the rural parish Tenguel, in this way could help in the plan update Territorial (POT) for the management of the proposal.

This document has a deductive methodology through an interactive process of analysis, using different techniques and scales, benefiting users of urban and rural Rural Parish Tenguel.

**KEYWORDS:** CONCEPT - DESIGN - URBAN - UPDATE - POT.

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA Y METODOLOGÍA**

#### **1.1 INTRODUCCIÓN**

El proyecto contribuirá a la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial de Tenguel, incorporando aspectos de diseño urbano, acorde a los requerimientos antrópico y del entorno natural.

- La parroquia Tenguel ha tenido carencias y deficiencia en cuestión de servicios básicos, lo cual ha incidido en el bienestar de la población y en el deterioro del entorno. El estudio presente se aplica al polígono conformado por las cooperativas de viviendas: Cinco de Diciembre, Limonal, Nuevo Tenguel de la cabecera Parroquial de Tenguel.

#### **1.2 OBJETIVOS**

##### **1.2.1 Objetivo General**

Facilitar criterios de diseño para la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial de la cabecera parroquial Tenguel, en base a un análisis grueso de su realidad natural y antrópica.

##### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Proponer una estructura vial de movilidad urbana que facilite el flujo vehicular dentro de las cooperativas de estudio: Cinco de Diciembre, Limonal, Nuevo Tenguel de la cabecera parroquial de Tenguel.
- Sugerir un crecimiento espacial que facilite el trazado y soluciones para un mejor funcionamiento de la infraestructura de servicios básicos (aguas potable, aguas servidas y aguas lluvias) de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, Limonal, Nuevo Tenguel de la Parroquia Tenguel.

- Determinar espacios de integración sociales y culturales para los habitantes de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, Limonal, Nuevo Tenguel de la cabecera parroquial de Tenguel.

### **1.3 RESULTADOS ESPERADOS**

Poder formar un nuevo criterio y conocimiento de la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial de la cabecera parroquial Tenguel, ya que se habla de una forma general y no específica tomando en cuenta distintos puntos de desarrollo de la zona rural como una coexistencia, lo cual ayude a generar nuevos criterios de diseño urbano. Este trabajo y conocimiento que surgen de la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial, contribuirán a los instrumentos de planificación y desarrollo urbano.

### **1.4 PREGUNTAS HIPOTÉTICAS**

- ✓ ¿Qué tipo de infraestructura vial y de servicios básicos se requieren para el desarrollo del buen vivir?
- ✓ ¿Cómo ayuda a la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural Tenguel?
- ✓ ¿Cuentan con accesibilidad segura hacia la cabecera parroquial de Tenguel?

Se busca con la investigación, desarrollar unos criterios de urbanismo que sirvan de base para una movilidad, la mejora ambiental y paisajística y una conectividad entre el tejido urbano y la naturaleza. Entendiendo que la calidad ambiental de la ciudad depende en gran medida de la relación entre procesos urbanos y procesos naturales.

### **1.5 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

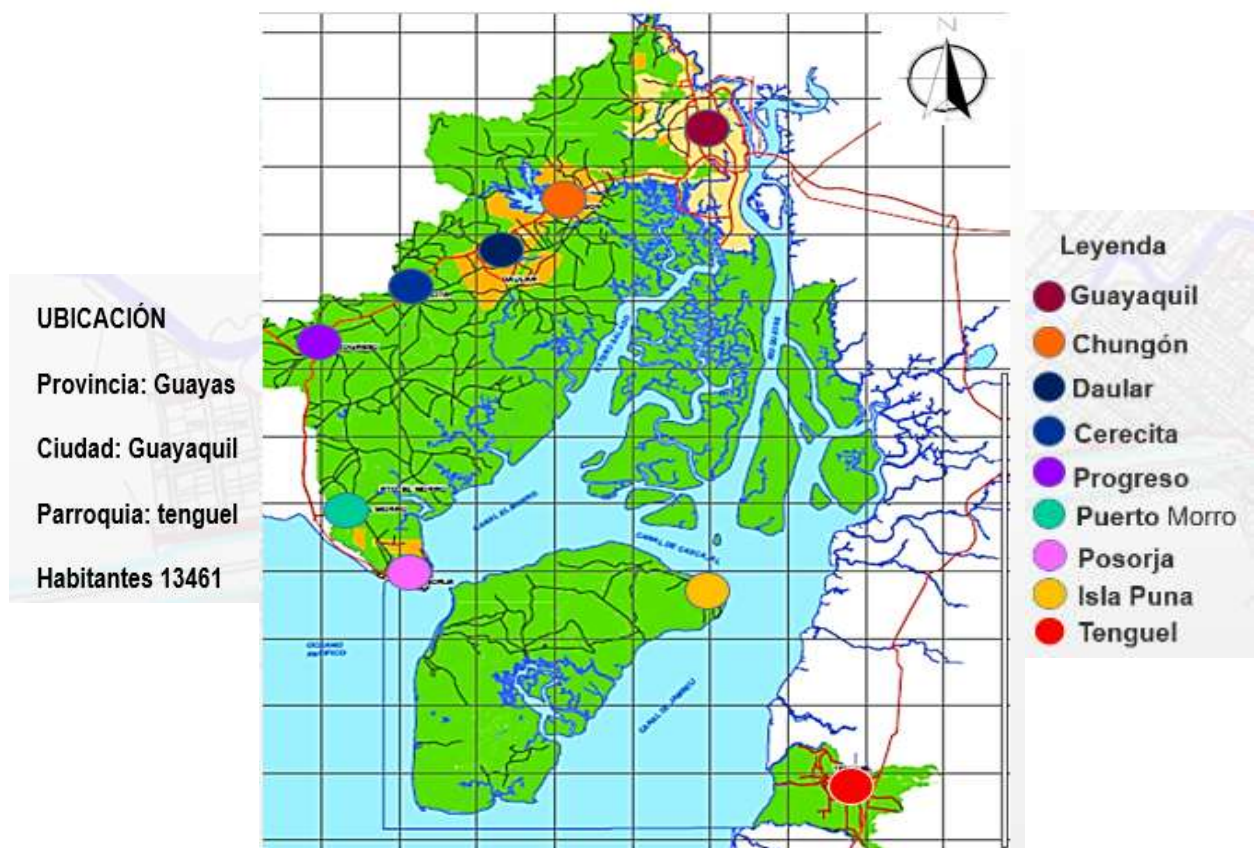
#### **1.5.1 Ubicación del Problema en un Contexto**

La parroquia rural de Tenguel, se encuentra ubicada al Sur – Oeste del cantón Guayaquil y de la Provincia del Guayas, a 170 km de distancia desde Guayaquil. Para llegar hasta Tenguel se puede utilizar los servicios de transporte de las cooperativas Centinela del Sur y 16 de Junio, que se pueden tomar desde el Terminal Terrestre de Guayaquil. La posición astronómica de Tenguel es: -3° latitud Sur y -79.7667° longitud Oeste.

La parroquia rural Tenguel se encuentra localizada dentro del territorio correspondiente a la Zona 8 de Planificación, que está conformada por los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón. La Junta Parroquial de Tenguel en su calidad de Gobierno Autónomo Descentralizado, se encuentra alineada con la propuesta de desarrollo de la Agenda Zonal No. 8.

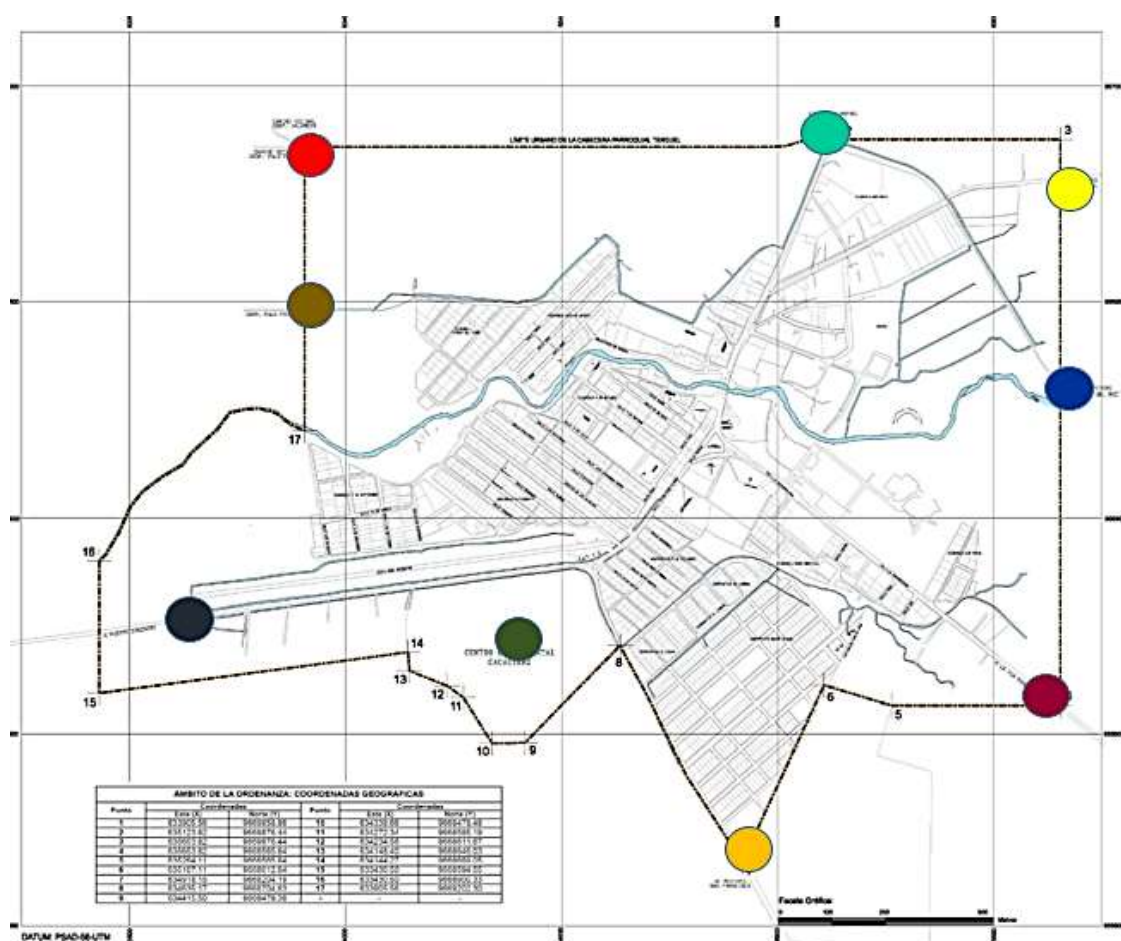
### Límites.

Tenguel se encuentra dentro de la jurisdicción del cantón Guayaquil en la provincia del Guayas y limita: al Norte con el cantón Balao, provincia del Guayas; al Sur con el cantón el Guabo, en la provincia de El Oro; al Este con el cantón Camilo Ponce Enríquez en la provincia de El Azuay; y, al Oeste con el golfo de Guayaquil como lo demuestra el siguiente mapa.



*Ilustración 1: Ubicación cabecera parroquial Tenguel.*

❖ Plano de limitación de Tenguel



Leyenda

- Al Recinto San Rafael
- Carretero Banco del rio
- Vial Panamericana
- Al Recinto San Fráncico
- Centro experimental cacaotero
- Puerto Conchero
- Coop Palo Prieto
- Camino vecinal valarezo y coop. palo prieto
- Coop. San Rafael

SIMBOLOGÍA:



LÍMITE DE LA CABECERA PARROQUIAL TENGUEL

SÍMBOLOS CONVENCIONALES

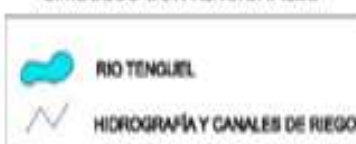
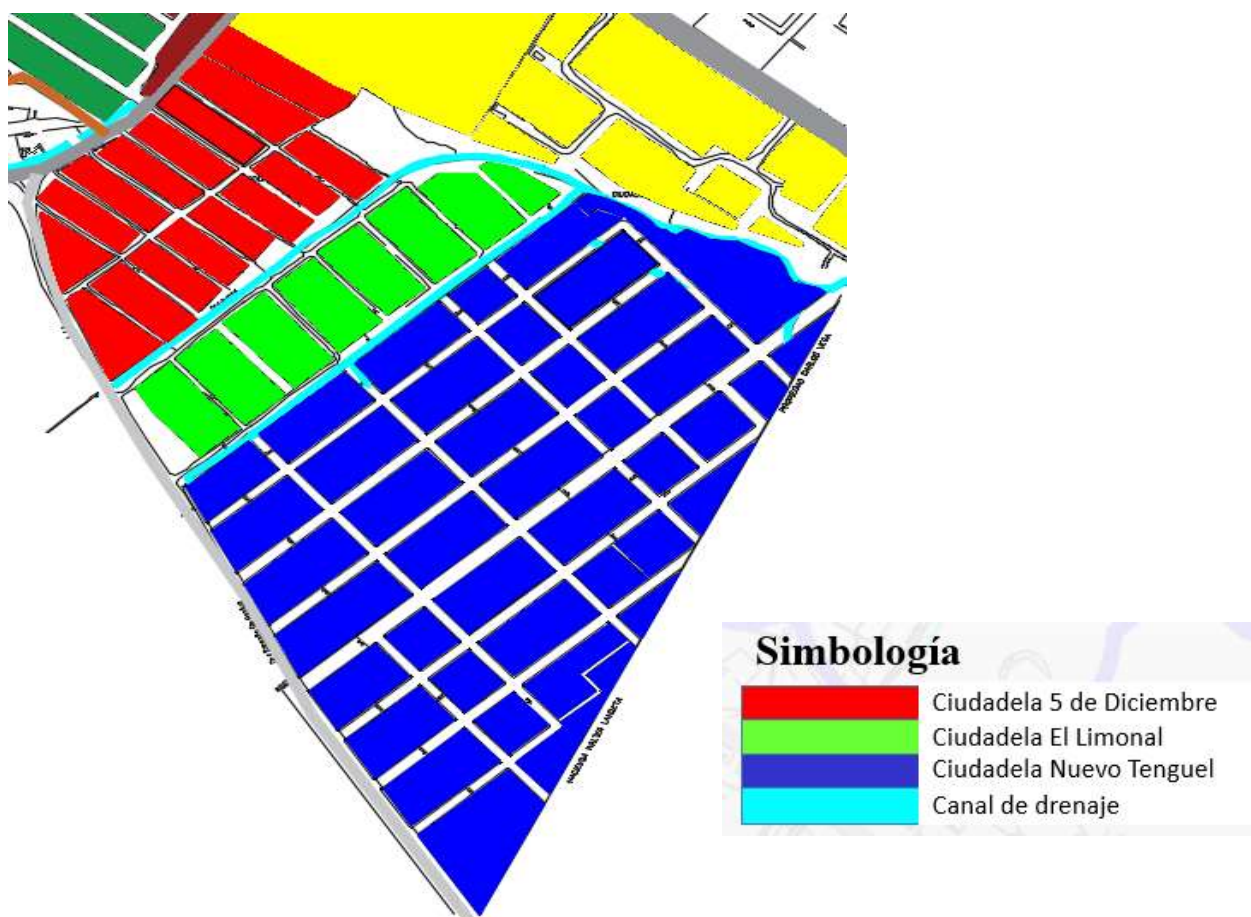
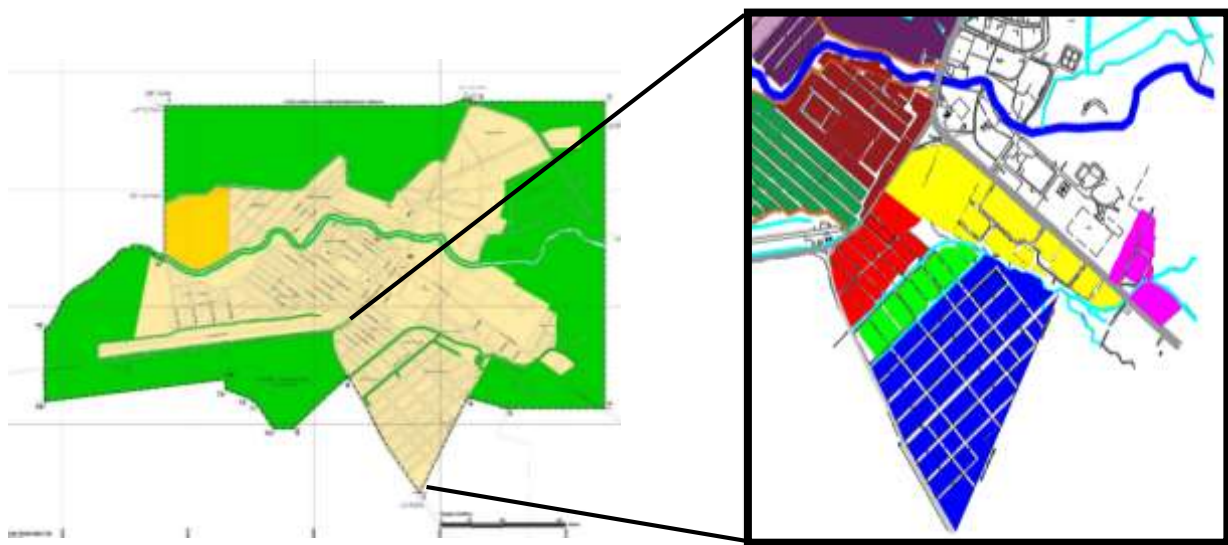


Ilustración 2: Delimitación cabecera parroquial Tenguel.



*Ilustración 3: Ubicación del sector de estudio dentro de la cabecera parroquial Tenguel.*

### ✓ **Historia de la Parroquia**

Tenguel que en sus inicios era simplemente un caserío de unas pocas casitas de caña, estructura de chonta y techo de bijao: su nombre. En los inicios de la República, la hacienda Tenguel fue propiedad del General Juan José Flores y luego pasa a manos de su hijo Antonio Flores Jijón con el mismo sistema de vida y de actividad hasta que el 12 de julio del año 1893 fue elevada a la categoría de parroquia y por razones desconocidas no fue inscrita en la Ley de División Territorial de la República.

Posteriormente, la hacienda pasa a manos de los señores Stagg, quienes hipotecaron estas tierras al Banco Territorial de la República. Condición que fue ratificada el 23 de julio de 1971 y publicada en el Registro Oficial No. 281 del 4 de agosto del mismo año.

Tenguel ha estado vinculada básicamente con la agricultura, tiene sus orígenes en la hacienda cacaotera del mismo nombre. Uno de los acontecimientos que la caracteriza es que, en su territorio tuvo presencia por varias décadas la empresa extranjera United Fruit Company, considerada en aquella época la comercializadora de banano más grande del mundo, que fue propietaria de la hacienda Tenguel con una plantación de aproximadamente 3.070 hectáreas (HRW, 2002), durante el periodo comprendido entre 1.934 y 1.962. Cuando la Compañía extranjera liquidó y salió de dicho territorio, sus trabajadores pasaron a ser propietarios de parcelas agrícolas y de las viviendas que la Compañía dejó construidas.

En la actualidad, Tenguel es considerado un importante territorio productivo, por sus suelos aptos para el desarrollo agrícola, así como el clima y la disponibilidad de agua; el banano su principal producto, junto al cacao, y otros frutos tropicales, representan la riqueza de esta parroquia.

Desde la década de los años 80 del siglo pasado, se produce camarón (piscinas camaroneras) a través de una gran extensión dedicada a esta actividad productiva destinada a la exportación; la pesca artesanal es otra actividad importante que se desarrolla desde el recinto.

El Conchero, así como el comercio en general que se da mayoritariamente en su cabecera parroquial y que está conectado con las diversas actividades productivas, debido a su ubicación cercana a la vía que enlaza a las provincias del Guayas y El Oro, tiene en su población a personas procedentes de varias provincias, teniendo en la actualidad vínculos importantes con cantones vecinos, como Balao y Machala.

#### ✓ **Fecha de creación**

Datos referenciales indican que la Parroquialización de Tenguel fue el 12 de julio de 1893 durante el gobierno del Dr. Luís Cordero Crespo, mediante Ordenanza del Concejo Cantonal de Guayaquil, presidido por el Sr. Carlos García Drouet, condición que fue ratificada muchos años más tarde, el 23 de julio de 1971, y publicada en el Registro Oficial No. 281 del 4 de agosto del mismo año.

### **1.5.2 Delimitación del Tema**

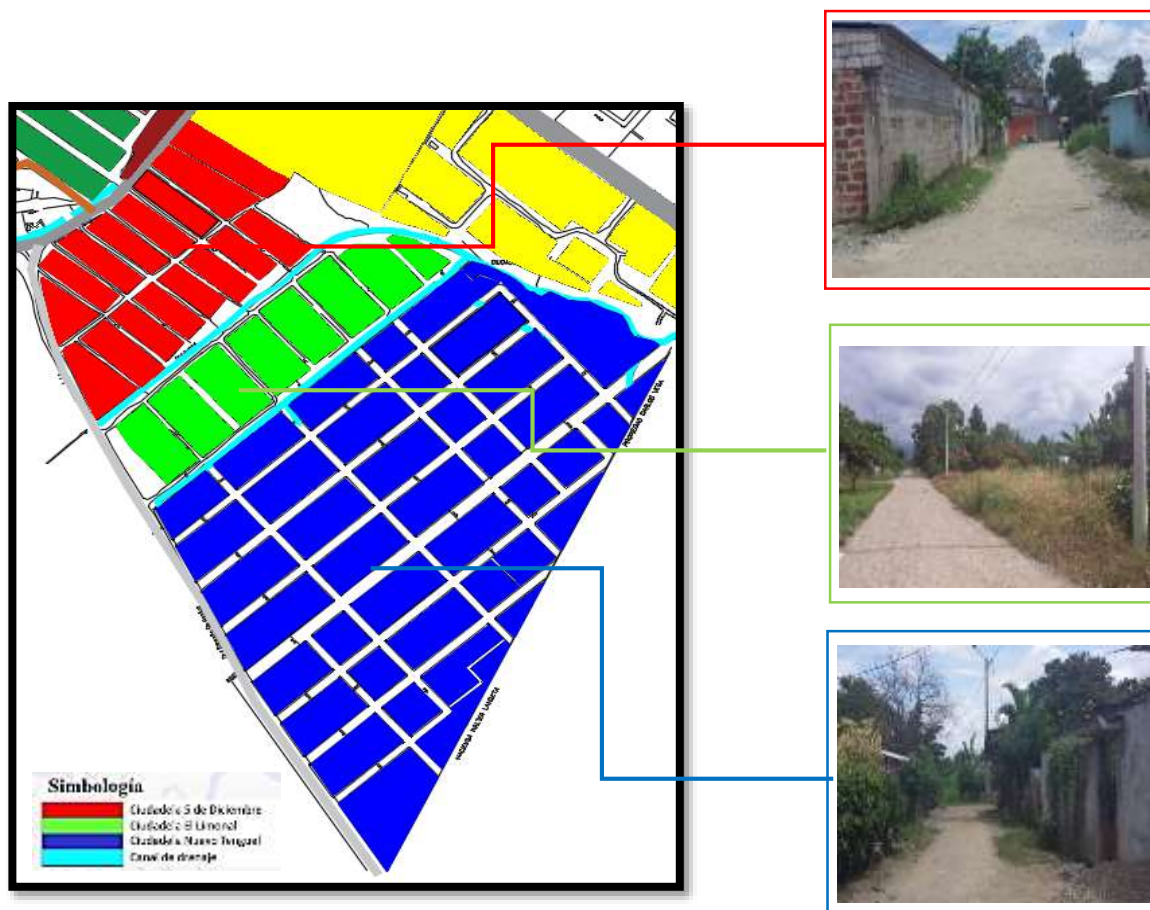
**Objeto de Estudio:** Actualización del Plan de Ordenamiento Territorial del GAD Parroquial de Tenguel para el diseño urbano de carácter sostenible en las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.

**Campo de Acción:** El área Urbana de la cabecera parroquial de Tenguel

**Área:** Arquitectura y Urbanismo - Diseño Urbano.

### **1.5.3 Delimitación del Espacio**

La “conceptualización de los aspectos de diseño urbano para la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la cabecera cantonal de la parroquia rural Tenguel-cantón Guayaquil – provincia del Guayas año 2016”, se lo realizará en el cabecera parroquial Tenguel, provincia del Guayas, delimitada por tres Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.



*Ilustración 4: Sector de estudio – Distribución barrial*

#### **1.5.4 Planteamiento de la Investigación**

La cabecera parroquial de Tenguel está ubicada en la provincia del Guayas, siendo una parroquia rural del cantón Guayaquil. Es una población cuyo crecimiento territorial de las últimas décadas ha sido de carácter informal. Tiene en la actualidad problemas urbanos que conllevan a la informalidad, producida por la falta de planes y programas de ordenamiento y desarrollo urbano, los principales problemas son: la infraestructura vial, de saneamiento, e infraestructura de servicios básicos y ambientales.

#### **1.5.5 Planteamiento del Problema**

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Junta Parroquial de Tenguel, mediante su plan de ordenamiento territorial, regulariza los espacios urbanos y autogestiona planes de desarrollo, que al analizarlos se observa la falta de aplicación de las normas y criterios de diseños urbanísticas sin considerar la incorporación del contexto urbano, y los reales requerimiento para un desarrollo autosustentable y sostenible.

Para tal efecto será necesario la conceptualización de los aspectos de diseño urbano para la actualización del POT GAD Junta Parroquial Tenguel, misma que por su naturaleza urbano-rural, enfocada esencialmente en la infraestructura vial e infraestructura de servicios básicos y ambientales, dirigidos a un polígono conformado por las cooperativas de vivienda: El Limonal, cinco de Diciembre y Nuevo Tenguel. El direccionamiento de estas cooperativas es en función de que sus vías son semi-lastradas y de uso para época de verano, no cuentan con sistema de abastecimiento de agua potable, evacuación de aguas servidas y aguas lluvias, agravando el problema por la existencia de canales de drenaje de los excedentes de agua de riego, y que son utilizadas por los moradores para el desagüe de las aguas servidas, convirtiéndose en un foco de contaminación ambiental en polígono de estudio.

La consideración de la red vial de la cabecera cantonal de Tenguel cuenta con una vía de primer orden en buen estado, a lo que se ingresa al centro de Tenguel sus vías de segundo orden son asfaltada en mal estado, y las vías de tercer orden son lastrada y estas conectan a los recintos cercanos y en la época de lluvia son inaccesible para los habitantes. Las tres cooperativas no cuentan con la infraestructura necesaria ya que todas sus calles son lastradas totalmente, y en época de invierno se convierte en calles totalmente inaccesible para los habitantes de las cooperativas. La movilización de los habitantes de las cooperativas se lo hace por medio de tricimoto, vehículo propio o a pie ya que no cuentan con el servicio de transporte público.

El servicio de agua potable para las cooperativas la distribuye Interagua, cabe recalcar que Interagua tiene la concesión de distribución del agua para la cabecera cantonal Tenguel, pero en sí el agua no es potable ya que la sustraen de pozos de aguas profundas y se la almacenan en un tanque elevado y de ahí la distribuyen por medio de mangueras sin potabilizar a los habitantes de Tenguel, el presidente de la Junta Parroquial de Tenguel comentó que el agua que se distribuye a los habitantes es contaminada, porque cerca donde está ubicado el pozo de agua profunda se encuentran los pozos sépticos que contaminan el agua para todos los habitantes de la cabecera y esto produce enfermedades por consumir agua contaminadas.

En la cabecera cantonal de Tenguel existe el sistema de drenado de aguas servidas y aguas lluvias pero es obsoleto, ya que no hay mantenimiento para esta infraestructura, esto sólo existe en el centro de la cabecera cantonal de Tenguel. En las tres cooperativas: Cinco de Diciembre, el Limonal y Nuevo Tenguel no cuentan con este tipo de infraestructura, debido a que en algunas viviendas utilizan los pozos sépticos y otras están conectadas directamente a los canales de desagüe. Lo que implica un problema ambiental, causando malos olores y enfermedades a los habitantes, el mal uso de los canales de desagüe que son utilizados como botaderos de basura,

para el drenaje de las aguas servidas y las aguas lluvias, sin ningún tratamiento y todas estas aguas van a parar al río Tenguel, contaminándolo totalmente.

Adicionalmente el Plan de Ordenamiento Territorial proyectado para la parroquia rural de Tenguel, son propuestas de soluciones de manera generalizadas.



Ingreso a la cabecera parroquial Tenguel.



La vía Panamericana se encuentra en buen estado hasta llegar al desvío de la entrada de Tenguel.



Asentamientos informales que en la actualidad se los puede llamar no consolidados



Carencias de infraestructura vial y de movilidad.



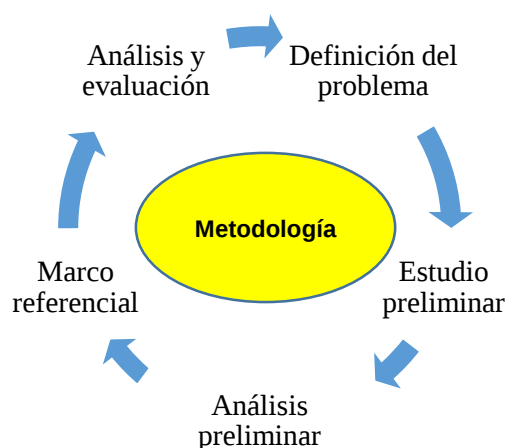
La deficiencia de servicios básicos (agua potable, servidas y aguas lluvias)



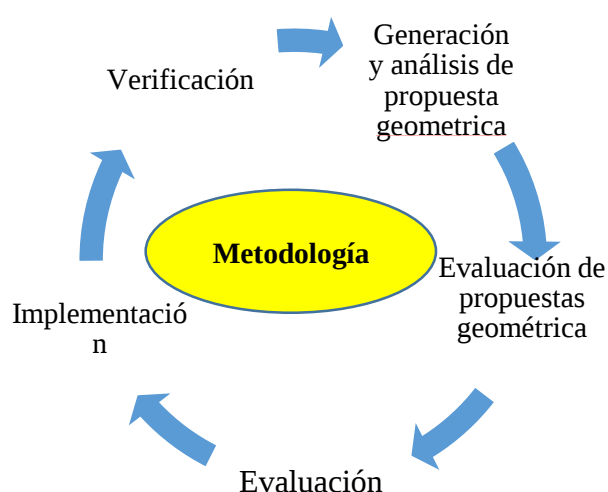
Contaminación del entorno medio ambiental.

## 1.6 METODOLOGÍA

La metodología inició con el desarrollo de la investigación con la conceptualización del tema como solución a una problemática de desarrollo urbano en la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial de la cabecera parroquial de Tenguel, vinculada con la zona rural urbana, en los cuales se elaboró un primer acercamiento mediante una ficha de registro y diagnóstico del tema, avanzando con el estudio de campo preliminar, observando actividades y posibles problemas, visualizando sus necesidades y sustentado mediante elaboración de gráficos y esquemas, los cuales permiten reformular y afinar el planteamiento del problema. Se aplicó una metodología de carácter deductivo.



*Ilustración 5: Fase 1 de Diseño Metodológico*



*Ilustración 6: Fase 2 de Diseño Metodológico*

Esta es una metodología deductiva, la cual efectúa un proceso lógico y afinan observaciones, conceptos y análisis para su evaluación.

## **1.7 MARCO TEÓRICO**

La infraestructura de movilidad e infraestructura de servicios básicos para la cabecera cantonal Tenguel y enfocada en tres cooperativas: cooperativa Cinco de Diciembre, cooperativa el Limonal. Cooperativa Nuevo Tenguel, ya que el desarrollo urbano de esta población consolidada, no cuenta con la infraestructura necesaria para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Tenguel.

El análisis espacial urbano en el contexto arquitectónico y conocer elementos del sistema ambiental con propósito del estudio y análisis que sean motivo de mejoras y que estos valores de diseño sirvan como ejemplos y lecciones para tenerlos como referencia de futuros proyectos para los habitantes de Tenguel.

A través del análisis se pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cabecera parroquial de Tenguel, mediante la organización de sus espacios urbanos para contar con la infraestructura básica de movilidad y de servicios básicos.

El análisis urbano permite definir el lugar a nuevos conceptos y dar a conocer desde el nivel de lote, la distribución que forma el tejido en donde se inicia la estructura jerárquica de la ciudad para proveer de soluciones viables dentro del contexto urbano.

El análisis formal urbano en su dimensión física fuera de la explicación mecanicista funcionalista o economista, se ocupa de la propiedad formal del espacio y de los medios con el fin de analizar la ciudad en dimensión física para poder entender el proceso de consolidación desde un punto de vista urbano considerando las necesidades de la infraestructura básicas y de movilidad para los habitantes de Tenguel.

El fortalecimiento y la utilización del medio natural y el medio construido constituye un componente crítico de las estrategias de desarrollo para los habitantes de Tenguel, la transformación de la cabecera cantonal de Tenguel a través de infraestructura vial de dotarla de servicios básicos, dando la posibilidad de una mejor calidad de vida para un

desarrollo urbano sostenible de la cabecera cantonal Tenguel, mediante el reordenamiento territorial.

**Referencia urbanista descalzo: Autor: Rafael Viñoly**

**Referencia de urbanista descalzo: sentido de apropiación: Autor: Camilo Olano**

**Referencia: Análisis formal del espacio urbano aspectos teórico: Autor: PERCY ACUÑA VII**

✓ **Camilo Olano: sentido de apropiación**

Se analizará de qué manera fue posible el asentamiento de miles de personas que, por distintos motivos, llegaron a la capital en busca de nuevas oportunidades, hecho que se dio en dos zonas de la ciudad que empezaron siendo terrenos informales pero que hoy en día son barrios de una gran tradición cultural y social. Se abordará, además, la forma en que estos asentamientos fueron legalmente posibles al final y cómo los elementos arquitectónicos y urbanos propuestos por sus habitantes ayudaron a que este proceso se legalizara.

✓ **PERCY ACUÑA: Análisis formal del espacio urbano aspectos teórico**

El análisis urbano permite definir el lugar del proyecto y conocer desde el nivel del lote la distribución que forma el tejido en donde se inicia la estructura jerárquica de la ciudad. Este conocer a partir del análisis sirve para entender el estado actual de nuestra ciudad y permite explicar también la dificultad de producir proyectos que cuenten con cualidades de buen diseño.

✓ **Rafael Viñoly: Urbanista descalzo**

Los asentamientos informales progresivos son conocidos como las favelas, pueblos que se asientan de manera informal, es una parte integral de las ciudades y en el mundo, y de esta manera se representa la pobreza en el área urbana de las ciudades, y tiene perspectiva de progreso cuando son evaluados cada cierto tiempo ya ha cambiado a un área poblado y las tierras alrededor, creando una ciudad y una entidad urbana rural.

✓ **Dieter Prinz: Planificación y configuración urbana.**

Planificar significa un orden a la evolución de un espacio que basándose en las circunstancias materiales y espirituales, mejor puede servir a las necesidades futuras.

La Planificación, como continuación de un proceso de evolución, requiere que esté ampliamente informado sobre las circunstancias, los problemas y las posibilidades de un lugar.

✓ **Jorgai Borja: Apropiación del espacio público – movilidad y accesibilidad.**

El espacio público no es hecho solamente por el planeamiento, pero también por la gestión pública, la gestión Urbana.

No depende únicamente de sistemas de transporte adecuados a las demandas heterogéneas. También depende de la diversidad y de la distribución de centralidades, de la calidad urbana y de las ofertas de servicios de las zonas menos atractivas, de la existencia en ellas de algunos elementos que le proporcionan personalidad e interés.

✓ **Sonia Berjam: Espacios abiertos urbanos.**

Para el equilibrio, la ciudad construida necesita espacios abiertos, que como remansos en la diversidad, nos permitan incorporar las necesarias amplitudes: ambos son termos indispensables para conseguir un todo armónico.

✓ **Michael Saillar: Espacios verdes en áreas urbanas.**

Estima que un espacio verde es un espacio público o privados que ofrece con todo seguridad, a los usuarios óptimas condiciones, tanto en lo que se refiere a la práctica de los deportes o juegos como paseos, momentos de esparcimiento de composición es vegetación.



*Referentes literarios*

### 1.7.1 Sintesis



## CAPÍTULO II

### 2.1. ESTUDIO PRELIMINAR

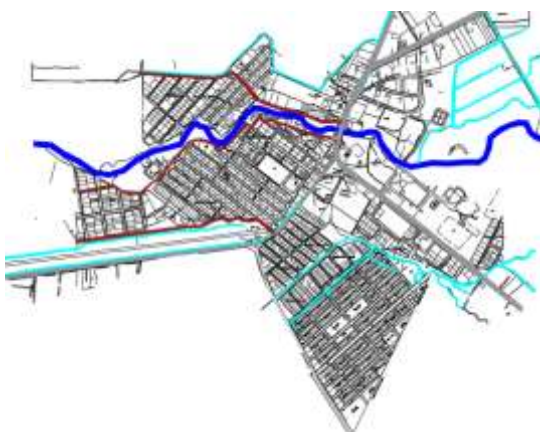
Toda actividad preventiva, para asegurar su aplicación teórica y práctica, como su eficacia, su efectividad y su adaptación a la realidad del ámbito a la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial de la cabecera parroquial Tenguel. La planificación del diseño urbano dentro de las zonas rurales anticipada del estudio ha de ser objeto de adaptaciones y modificaciones, en función de lo que determinen el desarrollo de la población. Para un correcto estudio preliminar anticipará los posibles problemas que afectan a las a dicha población y reducirá la necesidad de llevar a cabo cambios no previstos, en definitiva se realizará un estudio previo, y se determinará cuáles son los principales problemática dentro del sector de estudio.

Las observaciones y acotaciones se basaron en un estudio preliminar mediante visitas de campo a la cabecera parroquial de Tenguel, con el fin de delimitar el sector de estudio, afinar la problemática y sintetizar datos para la concepción de nuevas ideas y búsqueda de nuevas teorías.

#### 2.1.1Escalas

El estudio de escalas de análisis es fundamental para el diseño urbano, ya que plantea acercamientos y vistazos objetivos del problema, que en un primer análisis macro no son detectados, se aplicarán escalas Macro, Meso y Micro, mediante un esquema de escalas se expondrá el diseño de escalas del sitio:

- **Análisis de contexto urbano.**



- **Análisis de Morfología Urbana.**





- La trama urbana que presenta las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel es una **trama cuadriculada o reticular o de damero**.

**Foto Aerofotogrametría de la cabecera parroquial de Tenguel. Tomada en el año 2005**



## **2.2 Análisis escala de la ciudad – cabecera parroquial Tenguel.**

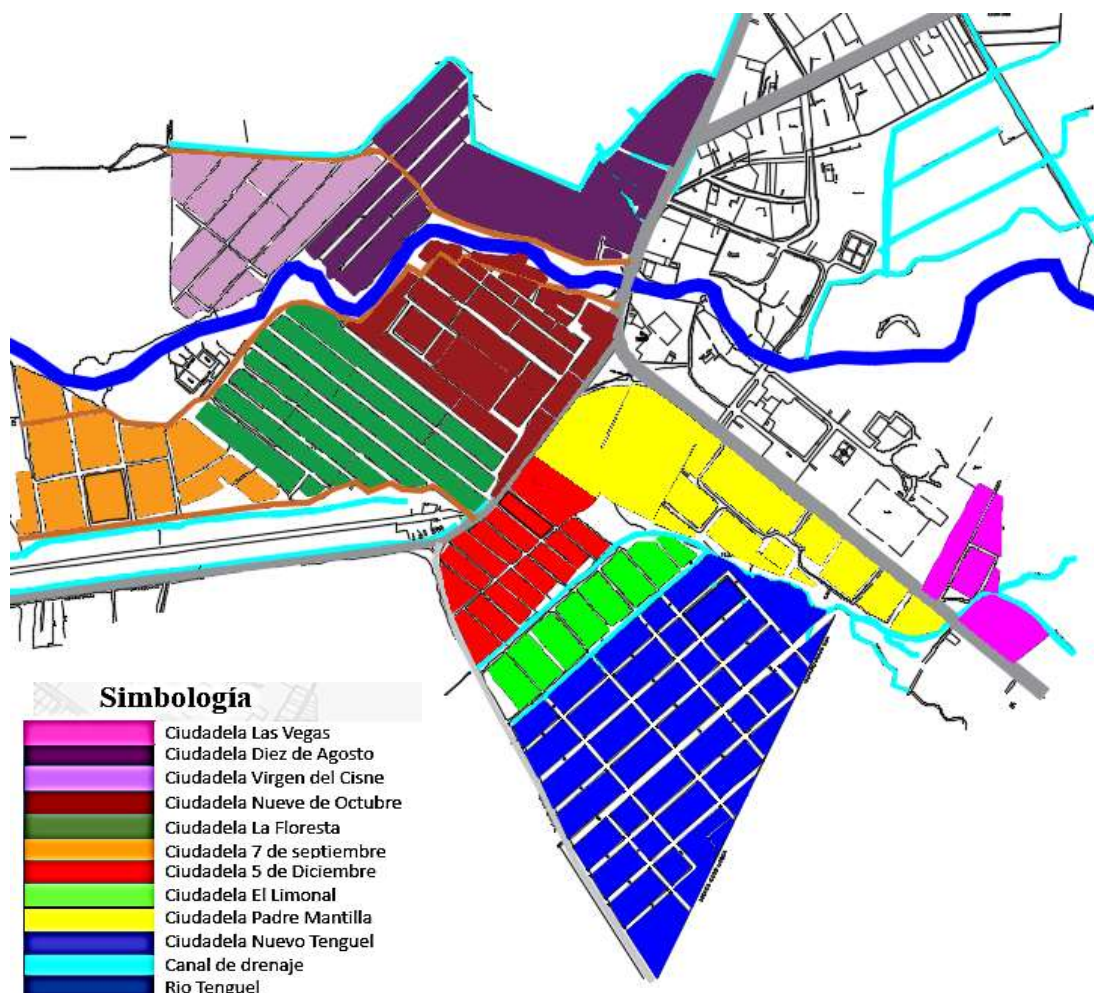
Se persigue concebir la ciudad como un conjunto de elementos y factores interrelacionados que han evolucionado en el tiempo y se han materializado en el espacio, producto de las condicionantes que impone la naturaleza y de la acción humana en su toma de decisiones. A partir de estas consideraciones se determina el esquema de crecimiento de la ciudad desde el momento de su fundación al actual y dan como resultado una configuración espacial observada en su trama urbana.



*Ilustración 7: Foto actual de la cabecera parroquial Tenguel – zona rural.*

## 2.2.1 Análisis del Contexto Urbano

Esquema conceptual de crecimiento de los asentamientos informales de la cabecera Parroquial de Tenguel:





1971 – 1887



1987 – 2000



2001 - En la actualidad

*Ilustración 8: Esquema parroquia Tenguel en el tiempo*

### 2.2.2 Análisis Espacial

- EDIFICACIÓN Y PUNTOS DE CONVERGENCIA – CABECERA PARROQUIAL DE TENGUEL.

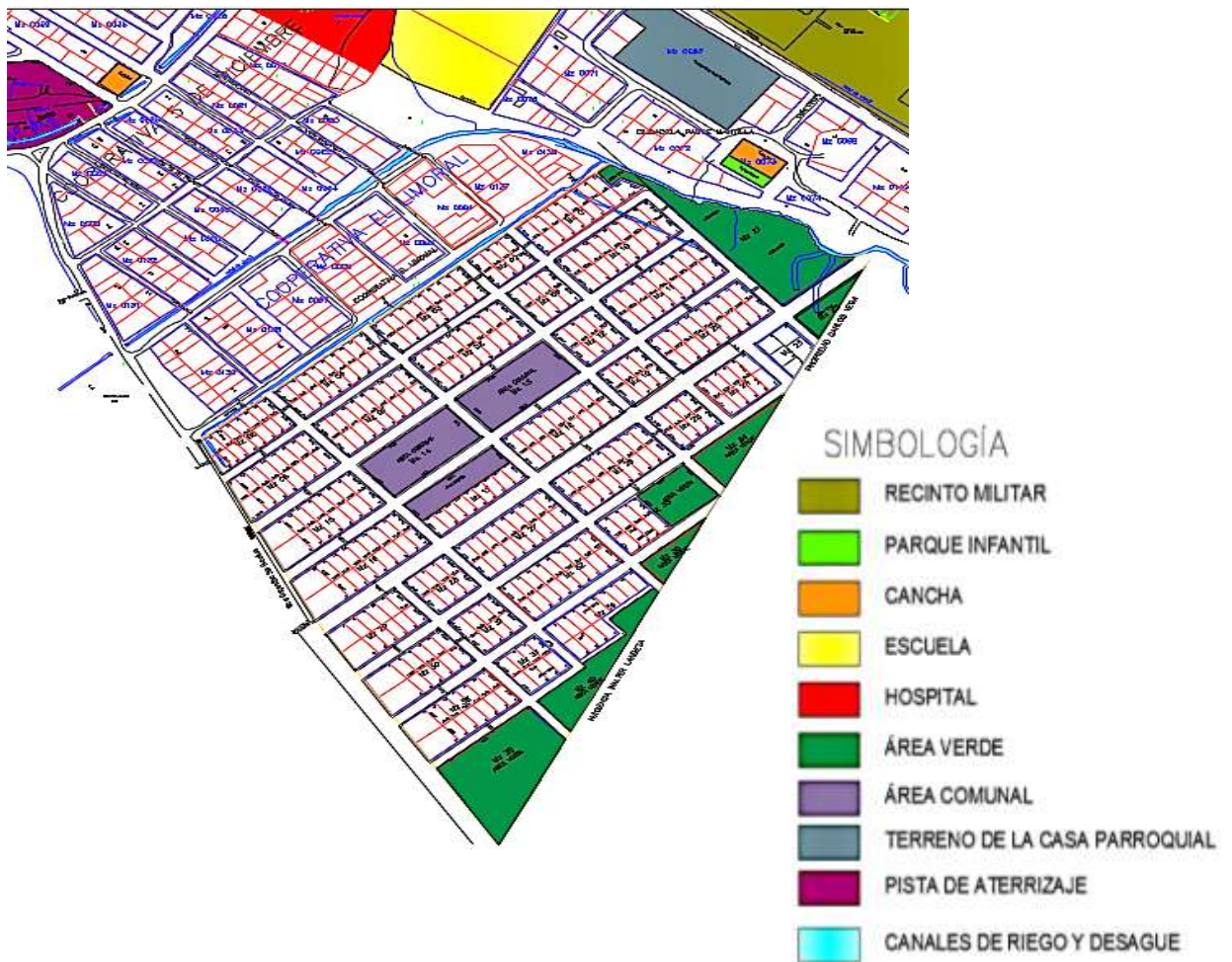




*Ilustración 9: Tipos de Edificación-Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.*

▪ **EQUIPAMIENTO URBANO – CABECERA PARROQUIAL DE TENGUEL.**

Mapeo general de la Cabecera Parroquial de Tenguel, se determinó la cantidad de dotación de servicios para cada zona y como éstos se encuentran distribuidos, dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel, de carácter educativo, médico y administrativo, y como es el acceso a estos servicios.





*Ilustración 10: Mapeo Equipamiento Urbano dentro de las cooperativas Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.*

- Plano de Uso de suelo de la cabecera parroquial de Tenguel.



Ilustración 11: Plano de ocupación y de Uso de Suelo de Tenguel.

- Plano de sub-zonas de Edificaciones de la cabecera parroquial de Tenguel.

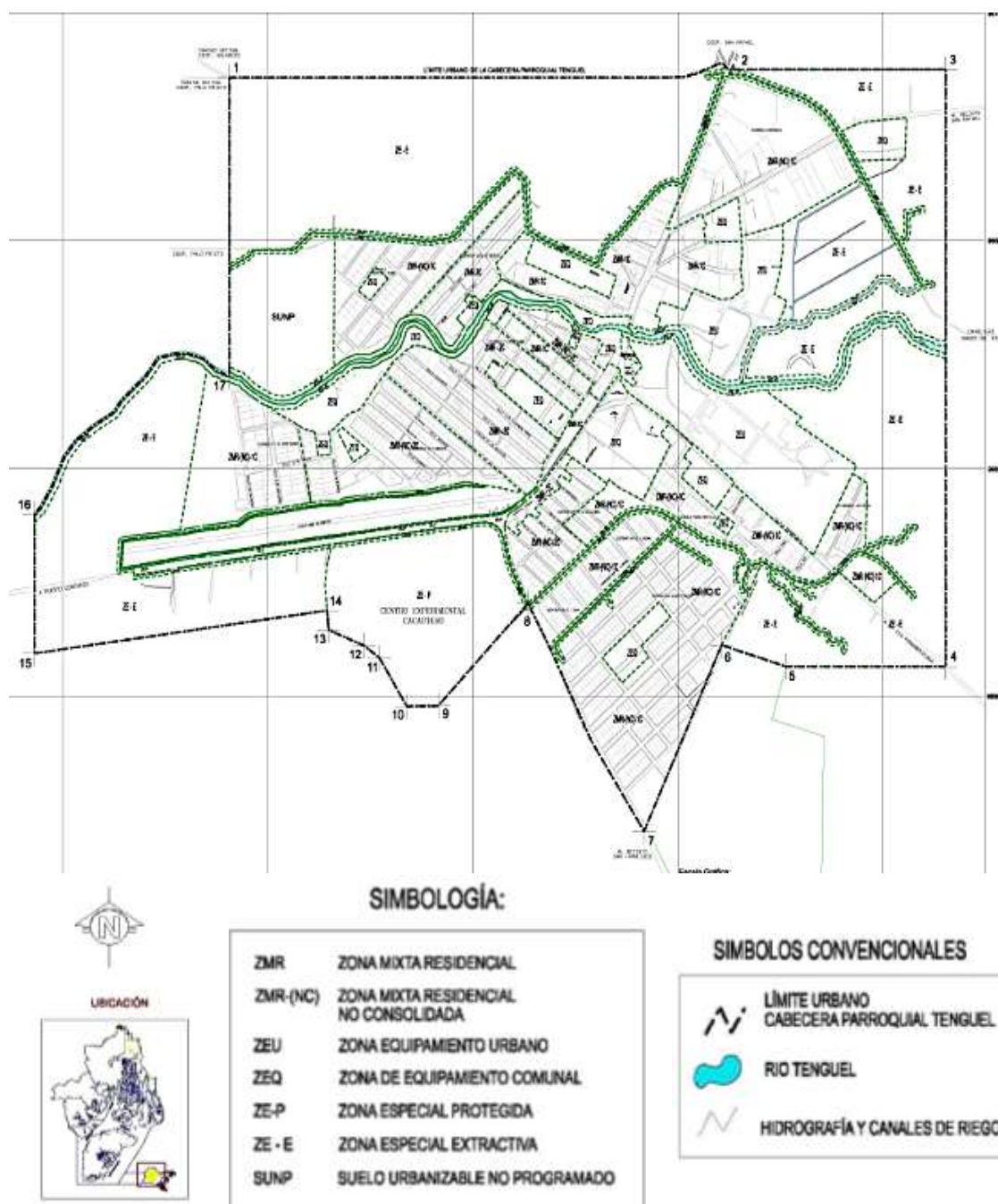
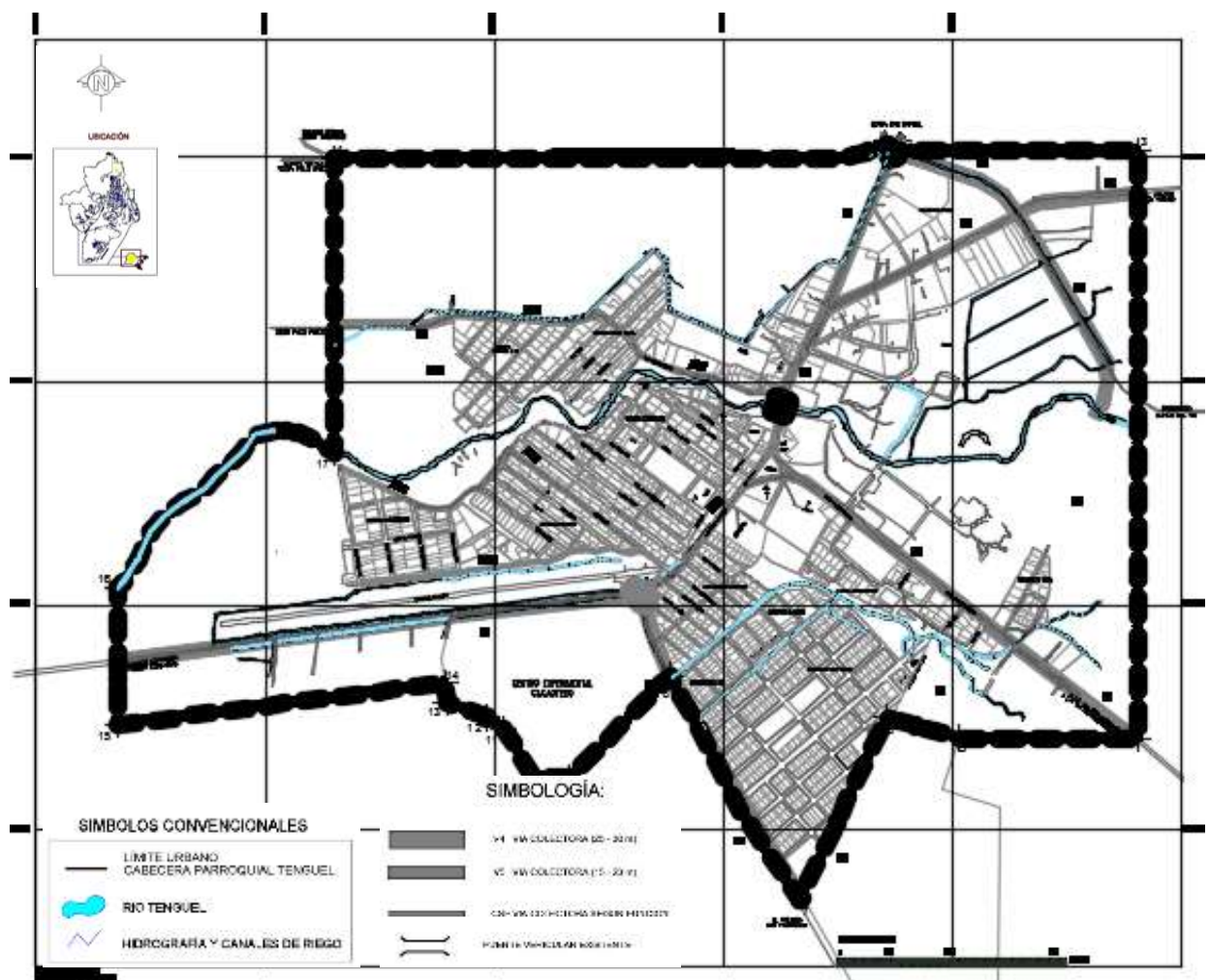


Ilustración 12: Plano Sub-Zonas de Edificación y Uso de Suelo de Tenguel.

### 2.2.3 Análisis Físico – Natural

#### ➤ Vialidad Existente

Dentro de las vías de acceso existente principal de la cabecera parroquial de Tenguel, se constata el uso de la movilidad y como ésta se da en cuanto a la accesibilidad a otros recintos cercanos, ya que es una zona productiva de camaroneras, cacaoteros, bananeras, que son las principales fuentes de trabajo.



La parroquia Tenguel se enlaza a la Red vial nacional con la carretera "Panamericana" vía de primer orden que atraviesa el territorio parroquial por el lado oeste en un tramo aproximado de 5 Km. Desde esta, al centro poblado parroquial en un tramo 7km en una vía de segundo orden (asfaltada en mal estado).

En el interior del territorio, una red vial de tercer orden y caminos vecinales de tierra, conectan a todas las comunidades y recintos. El estado de las vías es malo.

*Ilustración 13: Estructura Vial de la Cabecera Parroquial de Tenguel.*

➤ Usos de Suelo

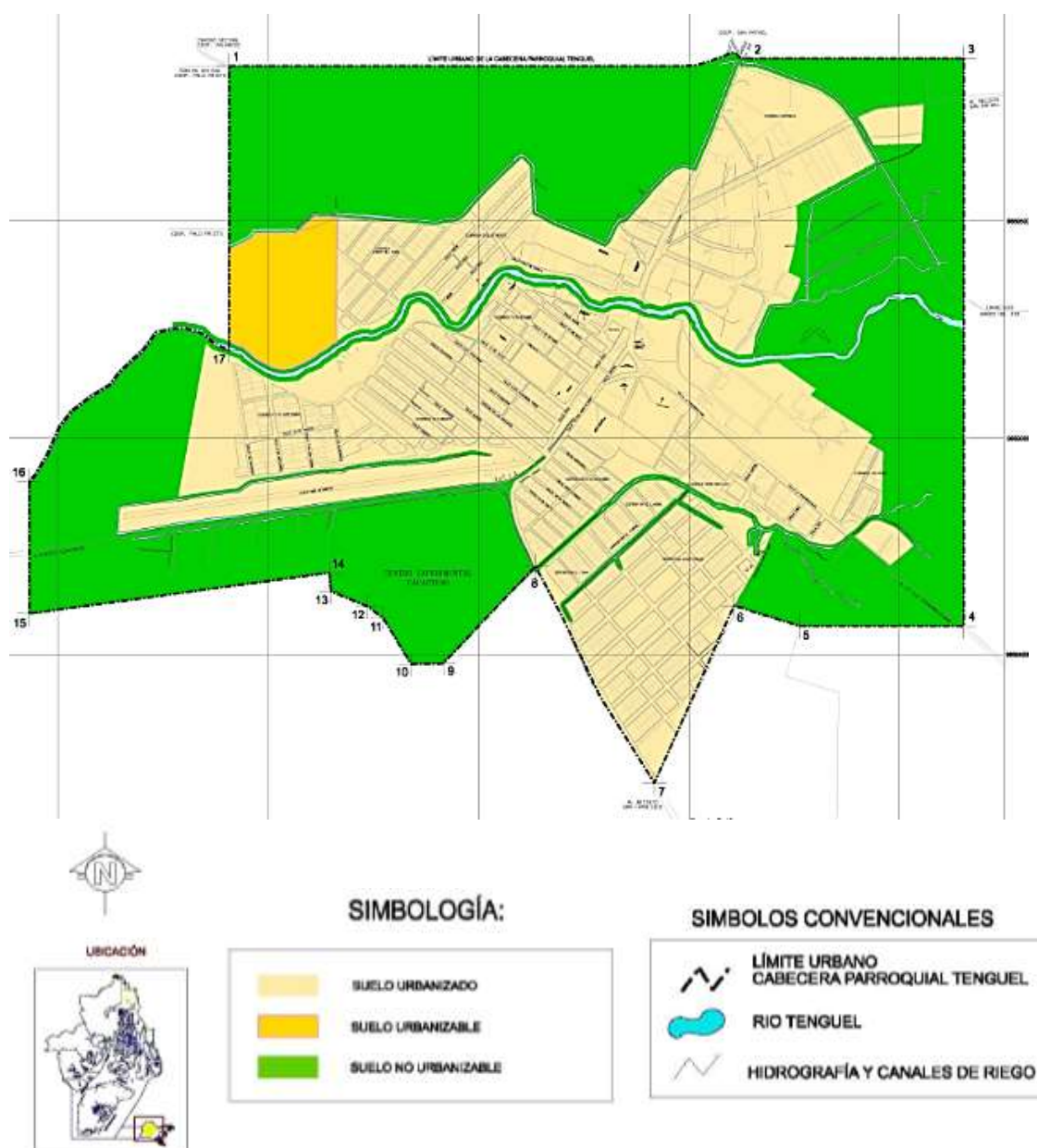
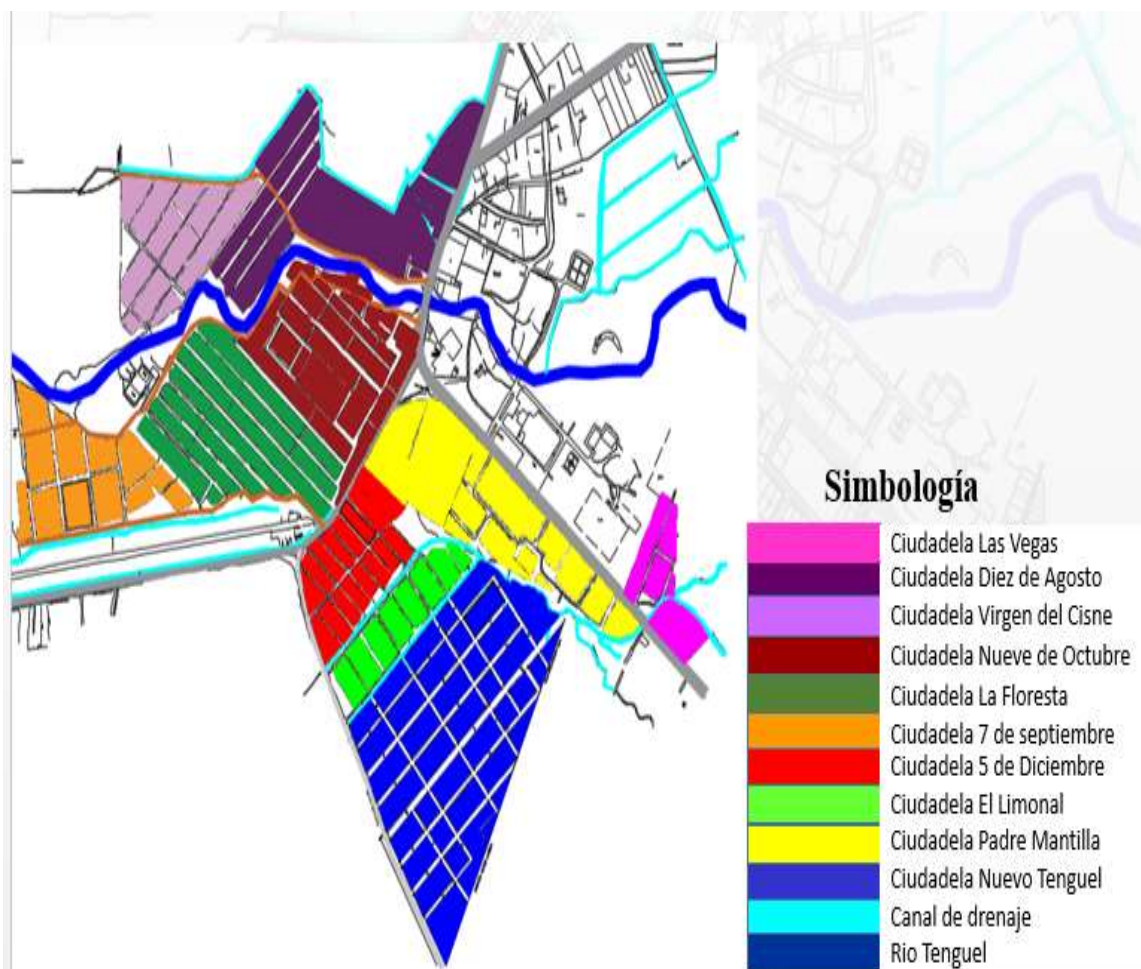


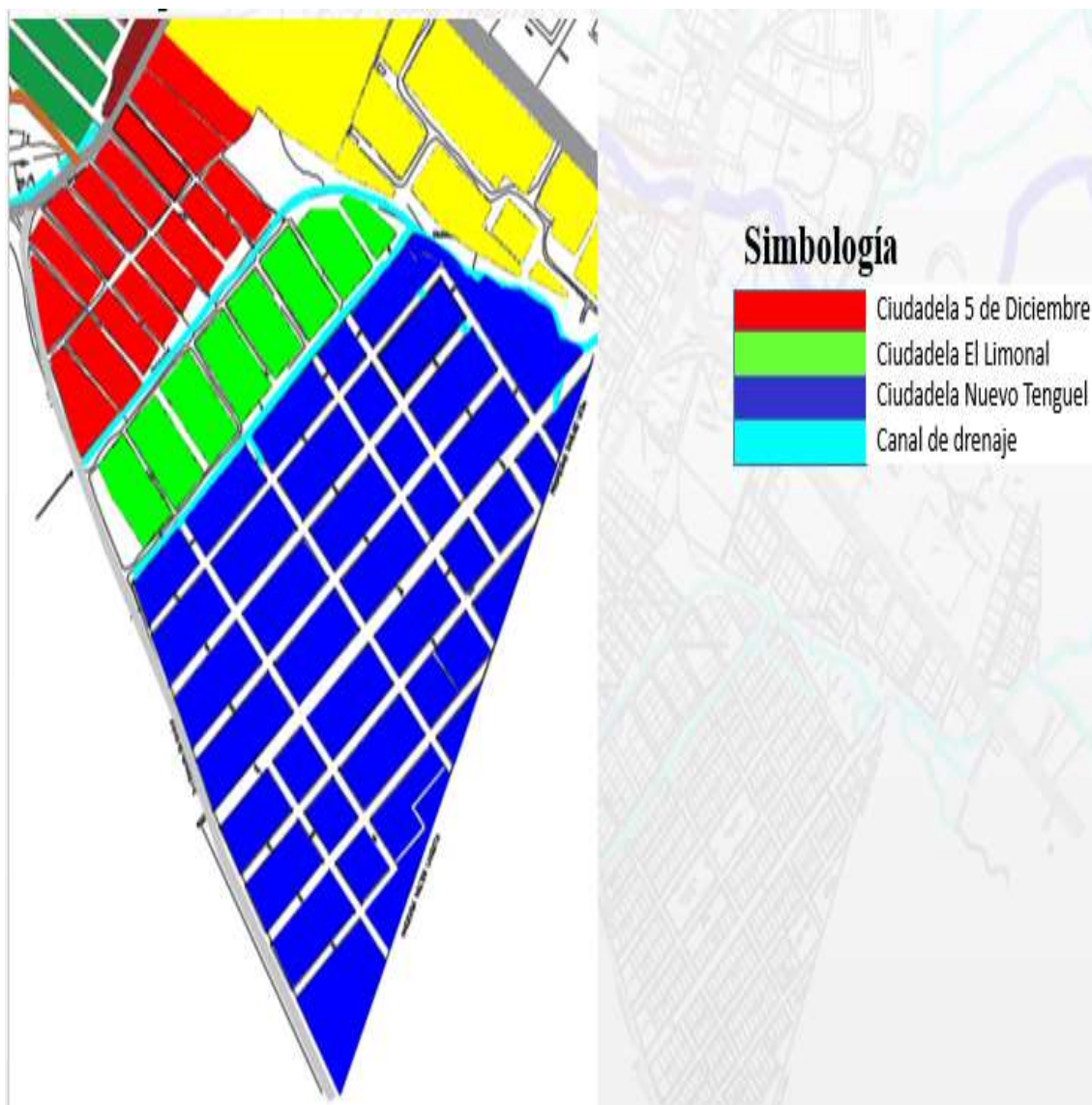
Ilustración 14: Plano de Calificación de Uso de Suelo de Tenguel.

## 2.3 Muestra de Análisis



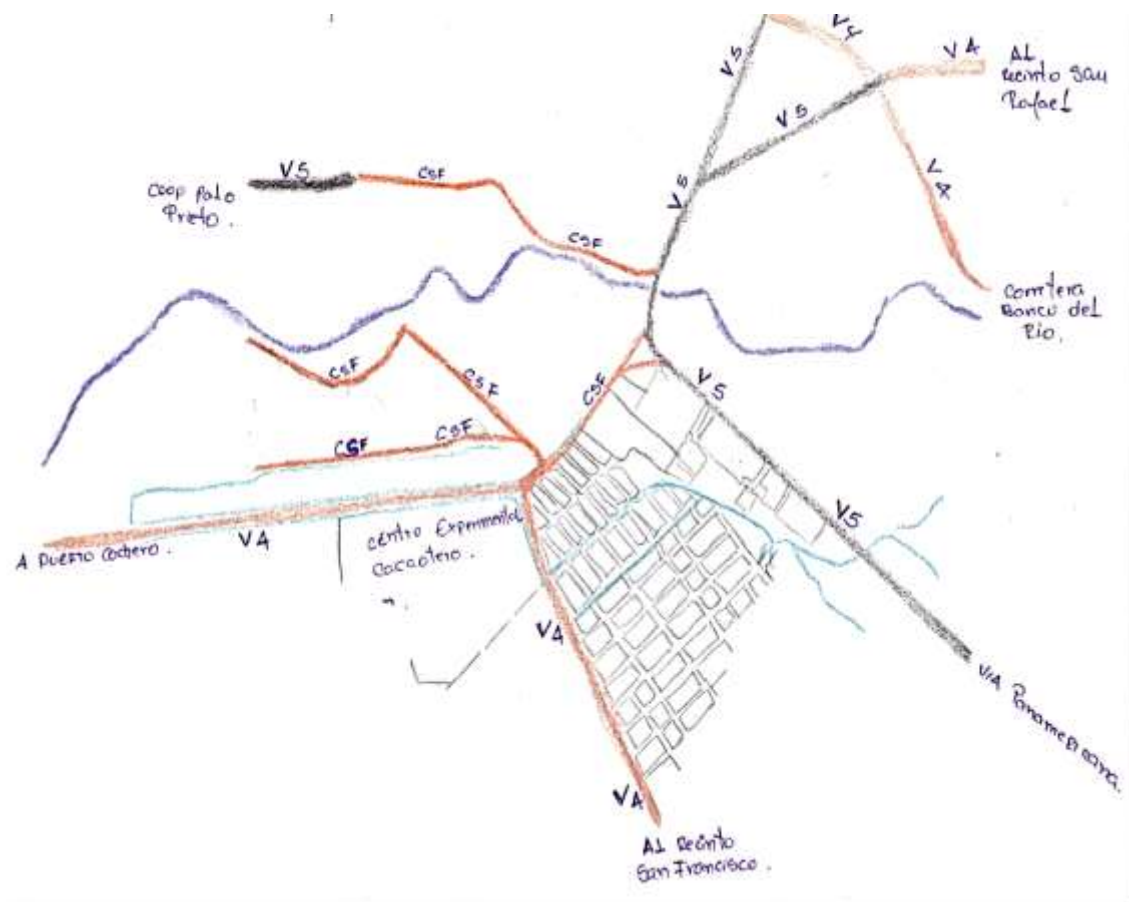
*Ilustración 15: Esquema de identificación de cooperativas dentro de la Cabecera Parroquial Tenguel.*

- **Polígono de estudio dentro de la Cabecera Parroquial Tenguel.**



*Ilustración 16: Esquema de identificación de cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel, dentro de la Cabecera Parroquial Tenguel.*

- Estructura vial dentro de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.

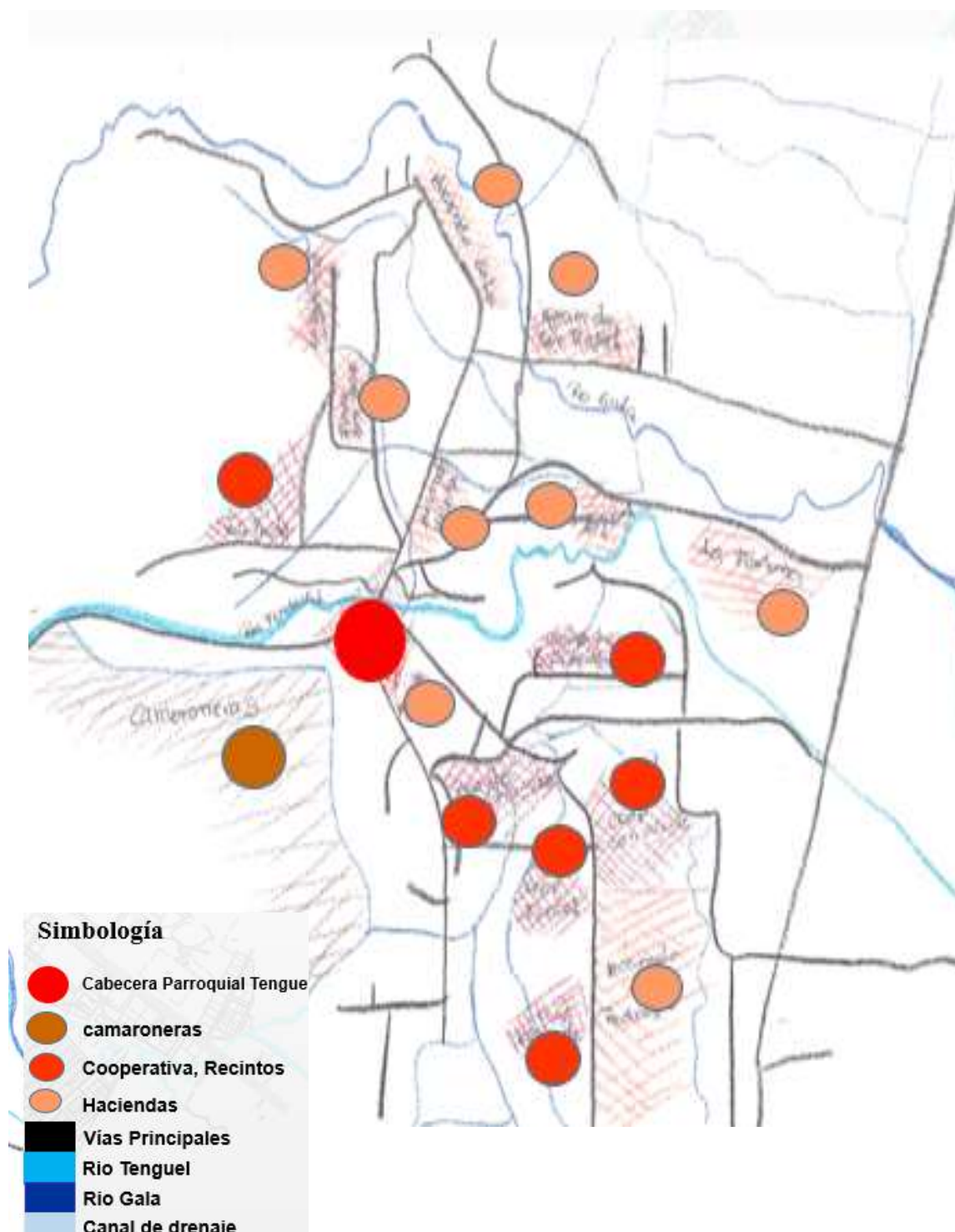


## Simbología

|                                                                                     |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | <b>V5 Vía colectora 15 – 23m</b>       |
|  | <b>V4 Vía colectora 25 – 30m</b>       |
|  | <b>CSF Vía Colectora Según Función</b> |
|  | <b>Rio Tenguel</b>                     |
|  | <b>Canal de drenaje</b>                |

*Ilustración 17: Esquema de identificación de vías dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel, dentro de la Cabecera Parroquial Tenguel.*

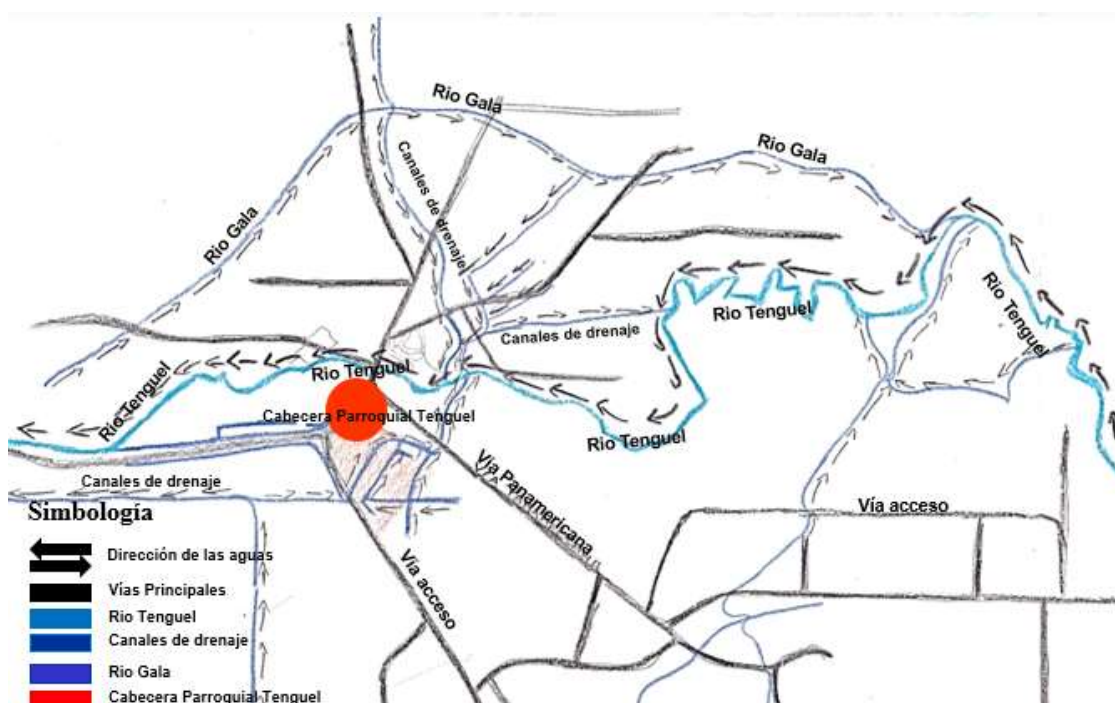
- Esquema de los recintos más cercano a la cabecera parroquia de Tenguel.



*Ilustración 18: Esquema de identificación de los recintos más cercanos a la Cabecera Parroquial Tenguel.*

- 
- Simbología**
- Vías Principales
  - Río Gala
  - Río Tenguel
  - Canal de drenaje
  - Río Chica
  - Cabecera Parroquial Tenguel

➤ Plano de dirección de agua más cercano a la Cabecera Parroquial de Tenguel.



48

- Esquema de Equipamiento urbano dentro de la cabecera parroquial de Tenguel.

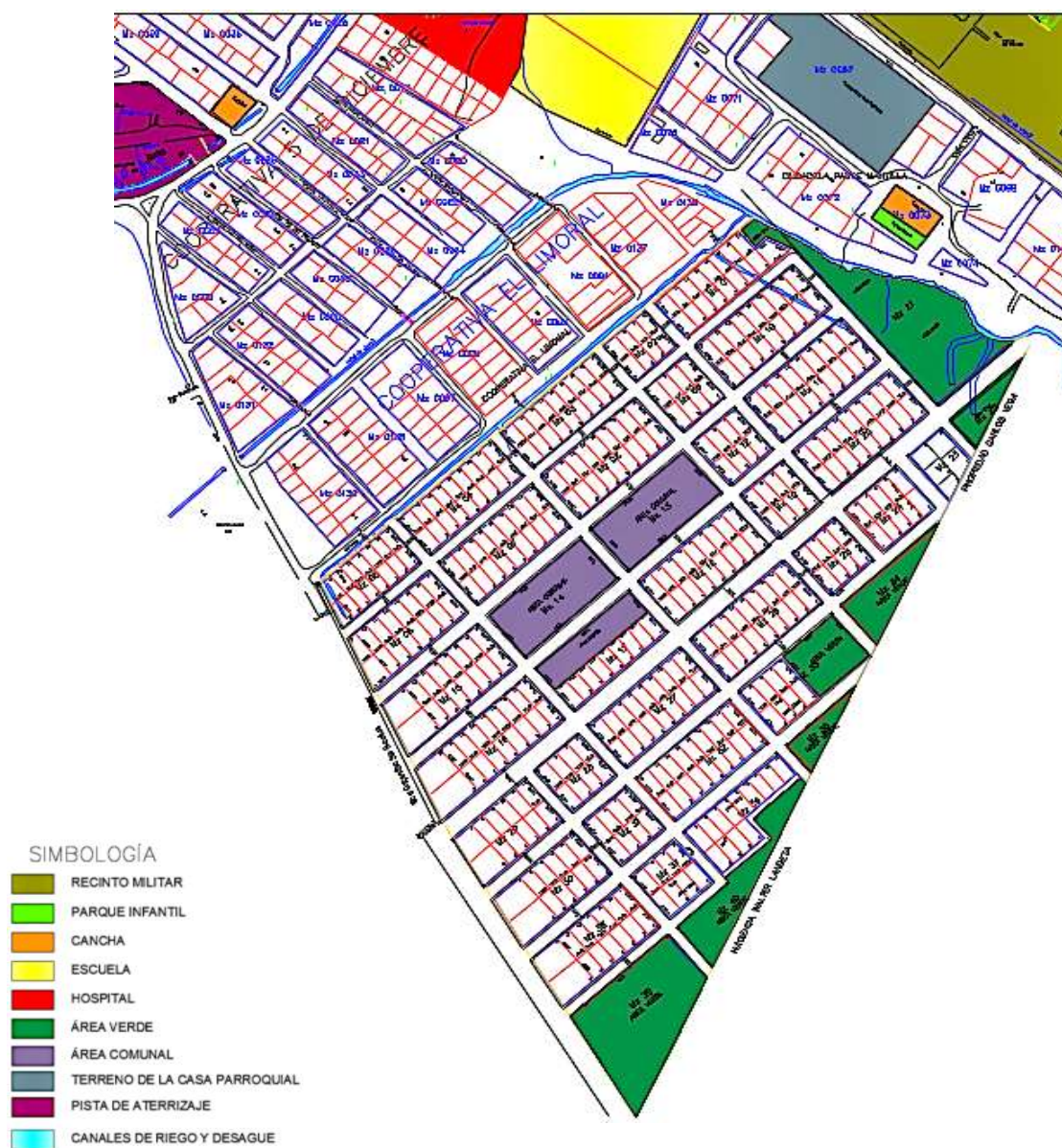
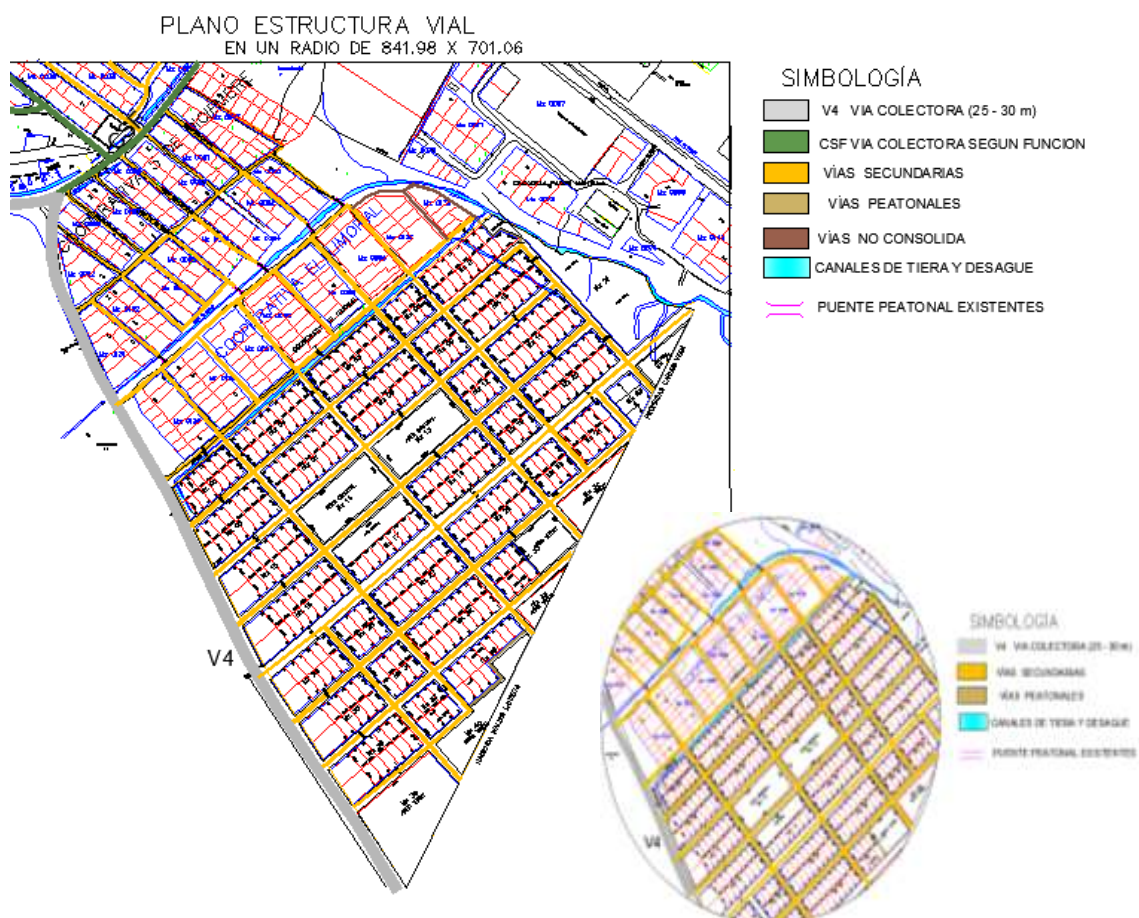


Ilustración 21: Esquema grafico de Equipamiento Urbano dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel de la Cabecera Parroquial de Tenguel.

➤ Plano Vial urbano con radio de en un 841.98 X 701.06



En la Cooperativa 5 de Diciembre – Coop. El Limonal y la Coop. Nuevo Tenguel



*Ilustración 22: Esquema gráfico vial urbano dentro de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel de la cabecera parroquial de Tenguel.*

- Esquema de sub-zonas de edificaciones dentro de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.

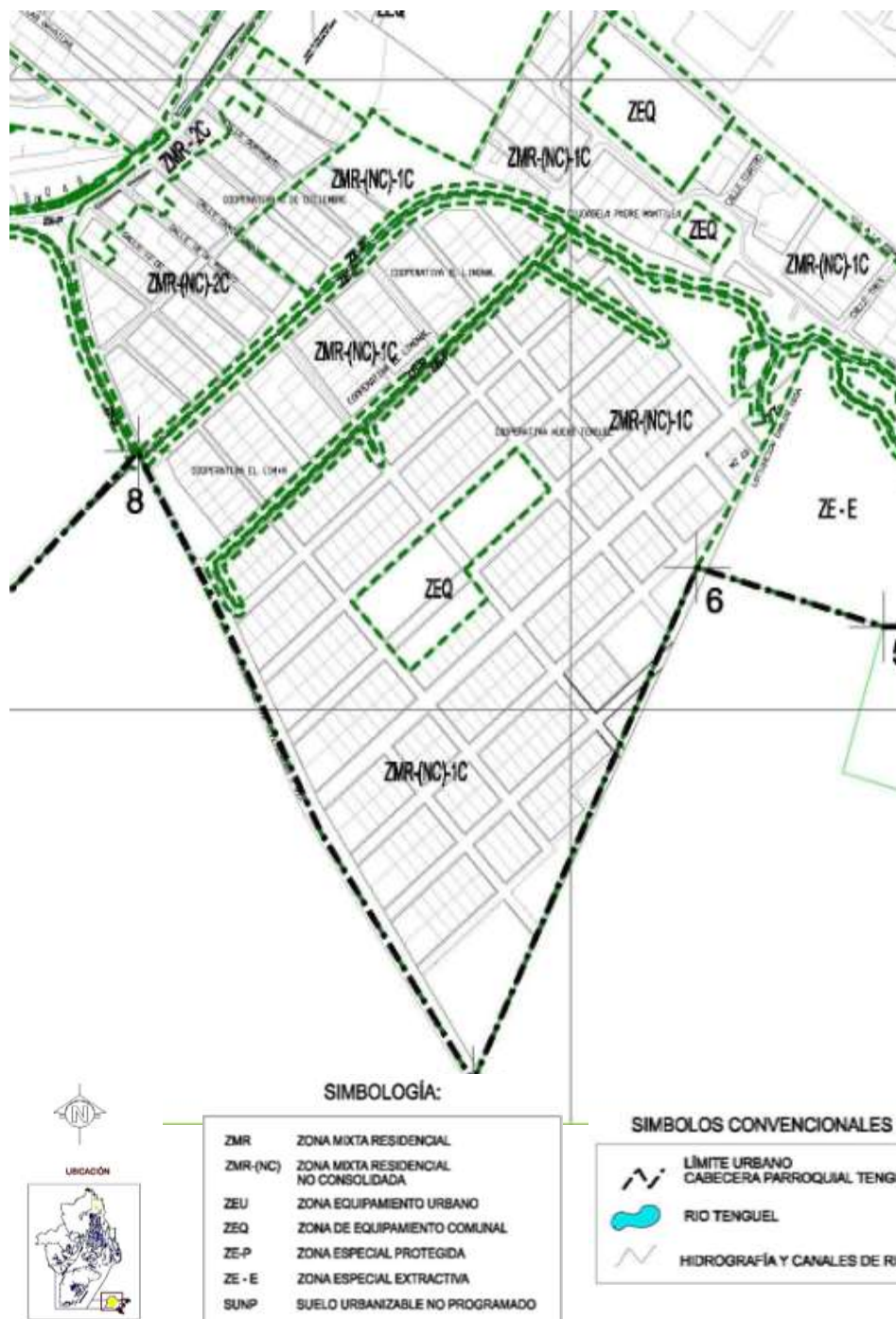


Ilustración 23: Esquema Sub-Zona de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel de la cabecera parroquial de Tenguel.

➤ Tipologías de vivienda en la cabecera Parroquial de Tenguel.



Viviendas de construcción mixta, y su planta baja es usada para el comercio.



Viviendas de construcción mixta, y su planta baja es usada para el comercio.



Viviendas de construcción mixta, y su planta baja es usada para el comercio.



Viviendas de construcción mixta, y su planta baja es usada para el comercio.



Viviendas de construcción mixta, y su planta baja es usada para el comercio.



Viviendas de construcción mixta, su uso solo vivienda



Viviendas de construcción mixta, su uso solo vivienda

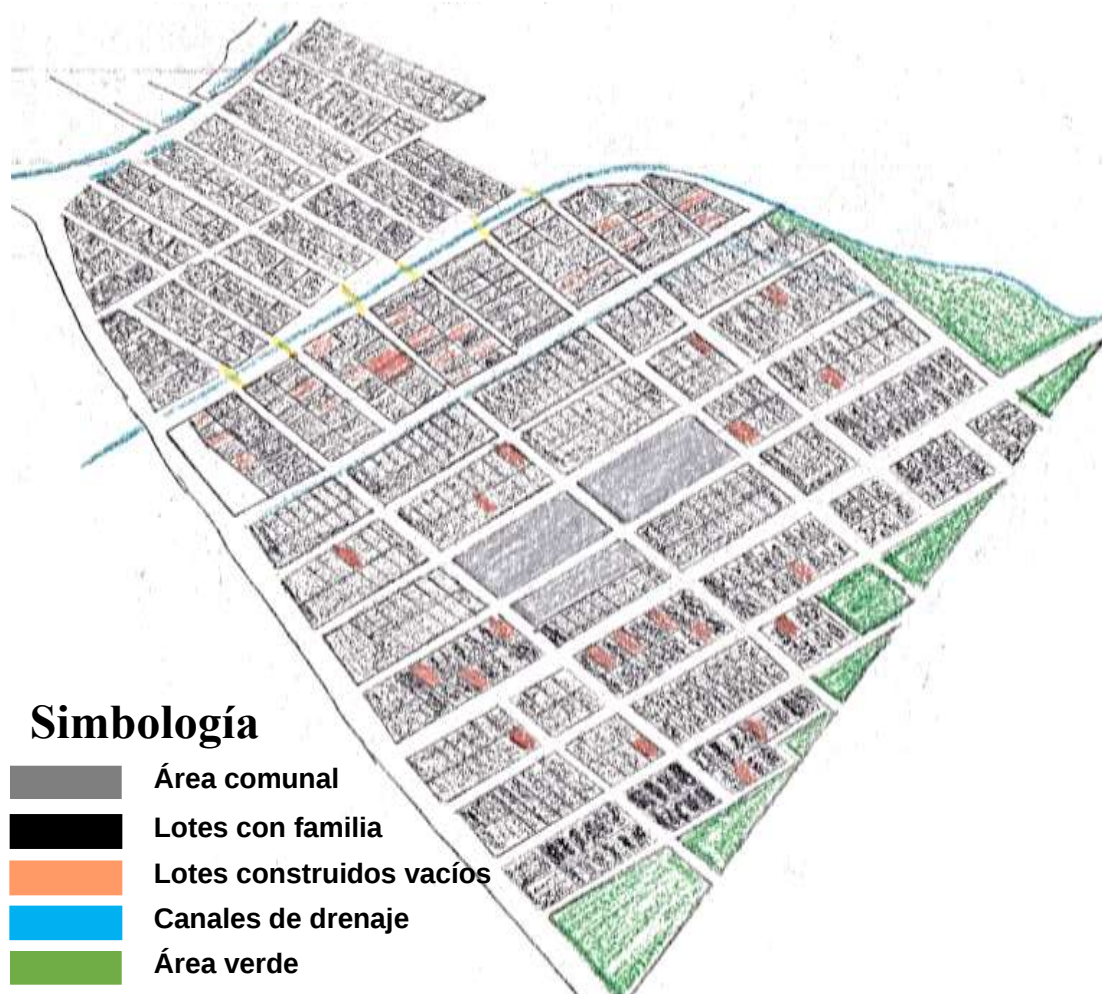
## CAPÍTULO III

### ANÁLISIS

#### 3.1 ANÁLISIS

En esta fase de estudio, al elaborar un análisis dentro de la cabecera parroquial de Tenguel, se pudo delimitar el sector de estudio dentro de un polígono compuesto por tres Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel. En este análisis se busca introducir las teorías e ideas referentes al marco teórico, para lograr un análisis didáctico mediante técnicas gráficas a diferentes escalas, la relación entre medios naturales y medios constructivos, en su entorno urbano.

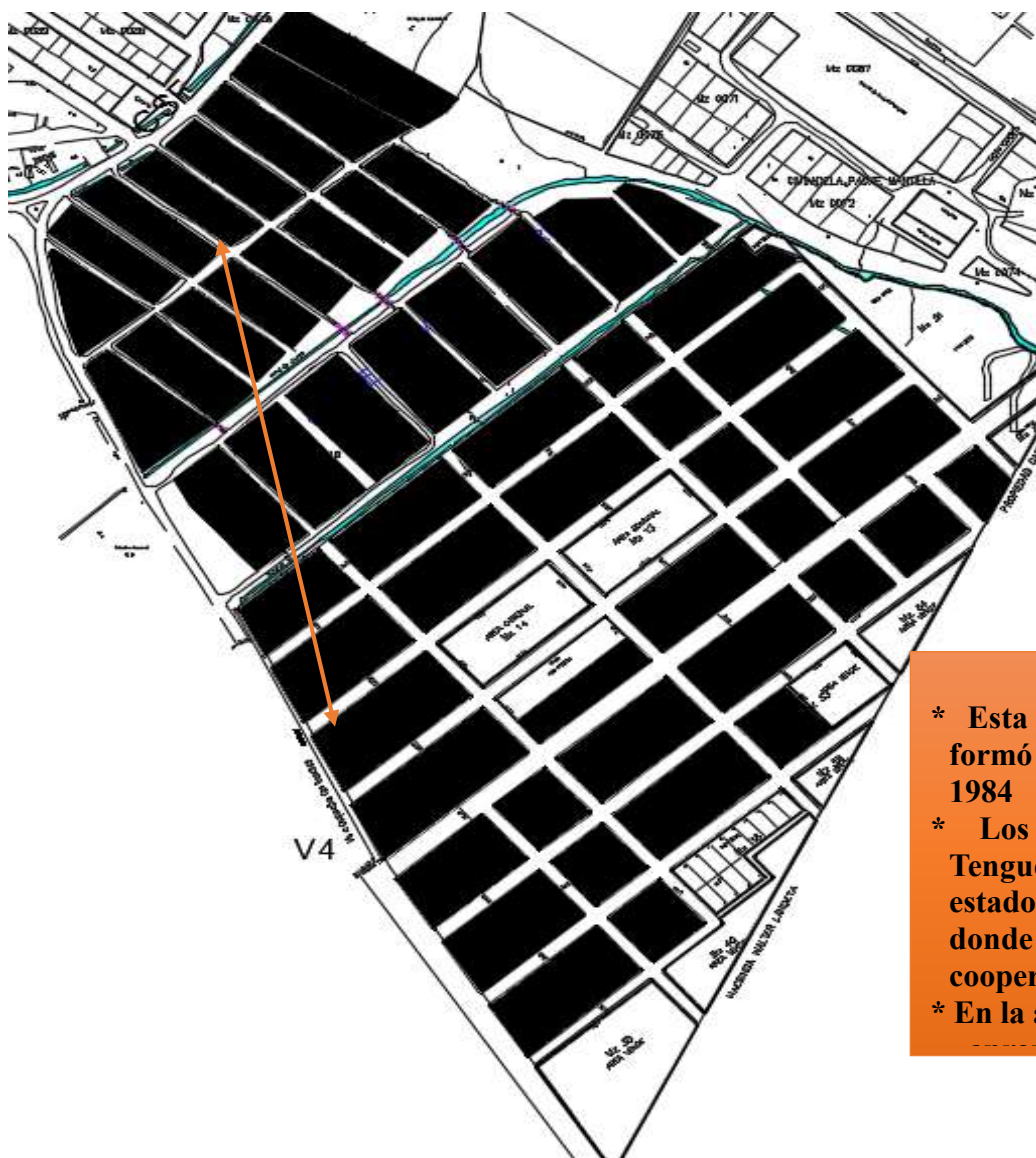
##### 3.1.1 Análisis del sitio de estudio dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.





*Ilustración 24: Esquema gráfico Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel de la cabecera parroquial de Tenguel.*

### 3.1.2 Análisis de la cooperativa Cinco de Diciembre.

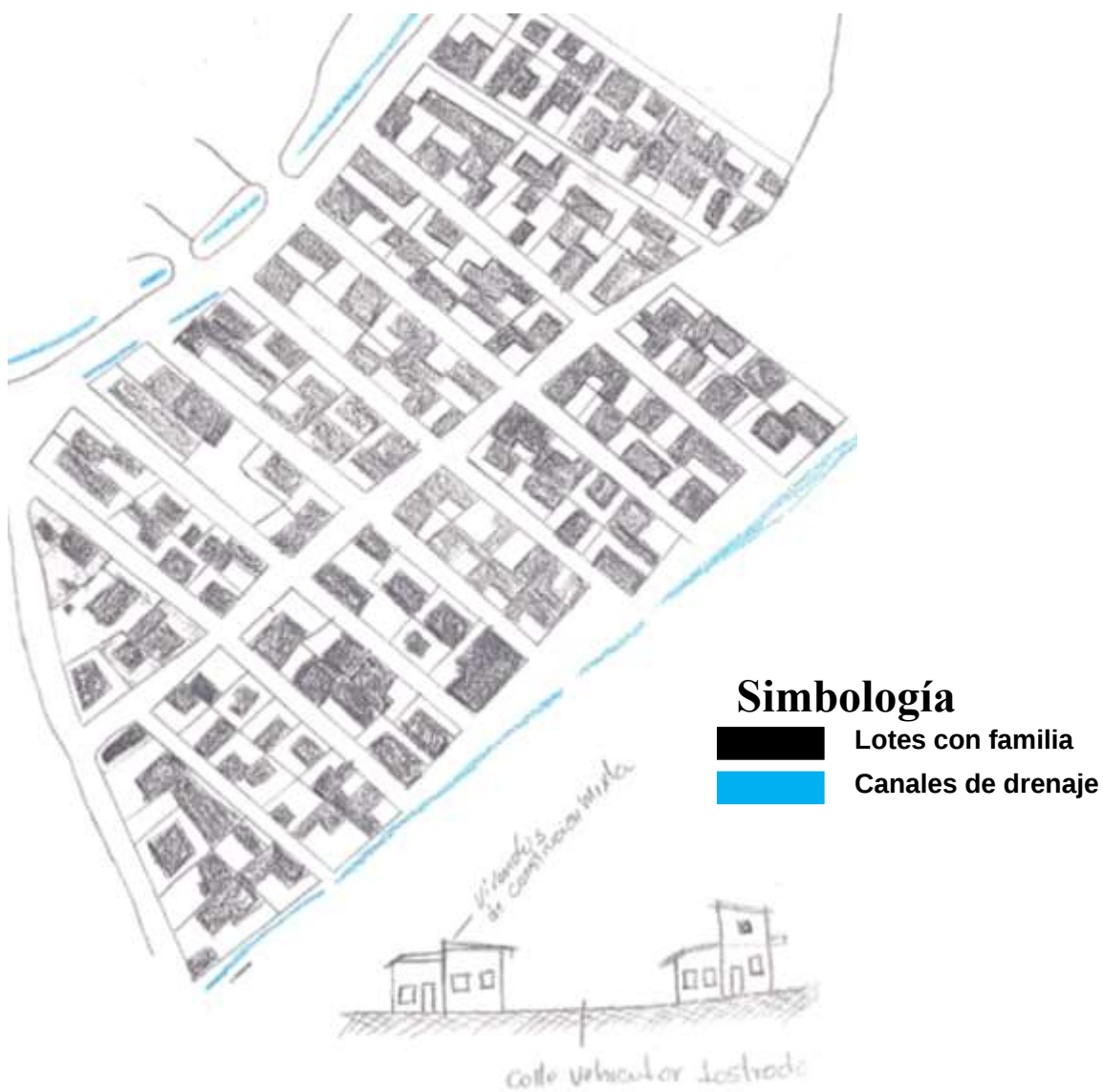


- \* Esta cooperativa se formó en el año 1982-1984
- \* Los habitantes de Tenguel le compraron al estado los terrenos donde se formó la cooperativa.
- \* En la actualidad viven



*Ilustración 25: Esquema gráfico Cooperativas: Cinco de Diciembre, de la cabecera parroquial de Tenguel.*

➤ **Análisis de la cooperativa Cinco de Diciembre.**





Las vías secundarias son lastradas



No cuentan con el servicio de agua potable, se abastecen de agua no potabilizada que sale directamente del pozo profundo



Vías lastradas



Los canales de drenajes están contaminados



La inseguridad de las vías

### 3.1.3 Análisis de la cooperativa El Limonal.

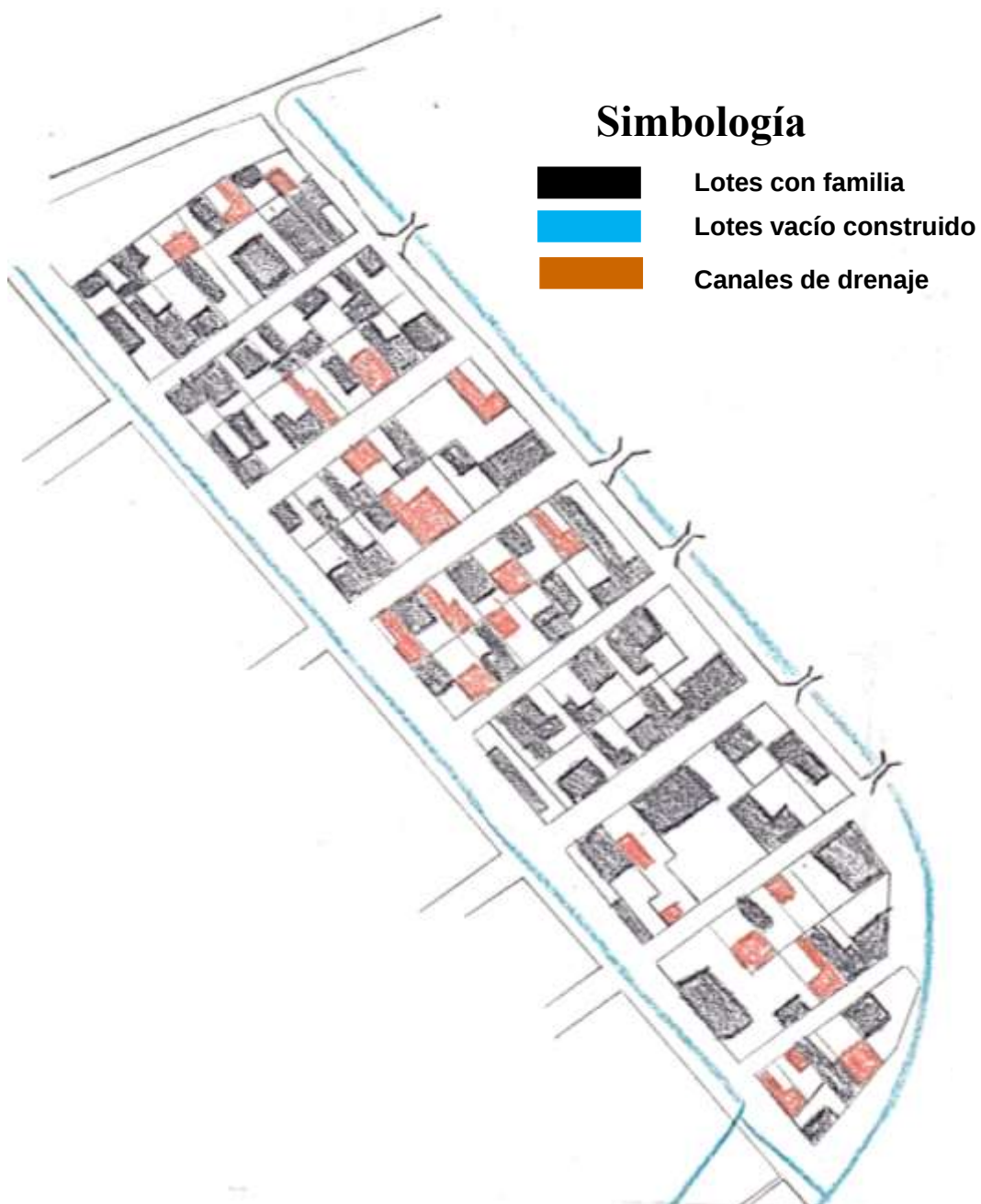


- Esta cooperativa se formó en el año 1992-1994
- El terreno se lo compraron al sr Epifanio Vera.
- En la actualidad viven aproximadamente 103 familias.



*Ilustración 26: Esquema gráfico Cooperativas: El Limonal, de la cabecera parroquial de Tenguel.*

➤ **Análisis de la cooperativa El Limonal.**





**Las vías secundarias son lastradas**



**No cuentan con el servicio de agua potable, se abastecen de agua no potabilizada que sale directamente del pozo profundo**



**Los canales de drenajes están contaminados**



**Vías secundarias lastradas**



Puentes peatonales en mal estado



Inseguridad



Los canales son usados para botar basura y los niños juegan en estos canales.



Toda la cooperativa el Limonal tiene las vías lastradas



Puentes peatonales en mal estado



El puente sirve tanto para los peatones como para los vehículos

### 3.1.4 Análisis de la cooperativa Nuevo Tenguel.



- Esta cooperativa se formó en el año 2004
- El terreno se lo asignó la subsecretaría de tierra.
- En la actualidad viven aproximadamente 402 familias.



*Ilustración 27: Esquema gráfico Cooperativa: Nuevo Tenguel, de la cabecera parroquial de Tenguel.*



Los habitantes para llegar a sus hogares pasan por un puente hecho de madera



Las viviendas son de construcción mixta



Vías secundarias lastradas



No cuentan con el servicio de agua potable, se abastecen de agua no potabilizada que sale directamente del pozo profundo.

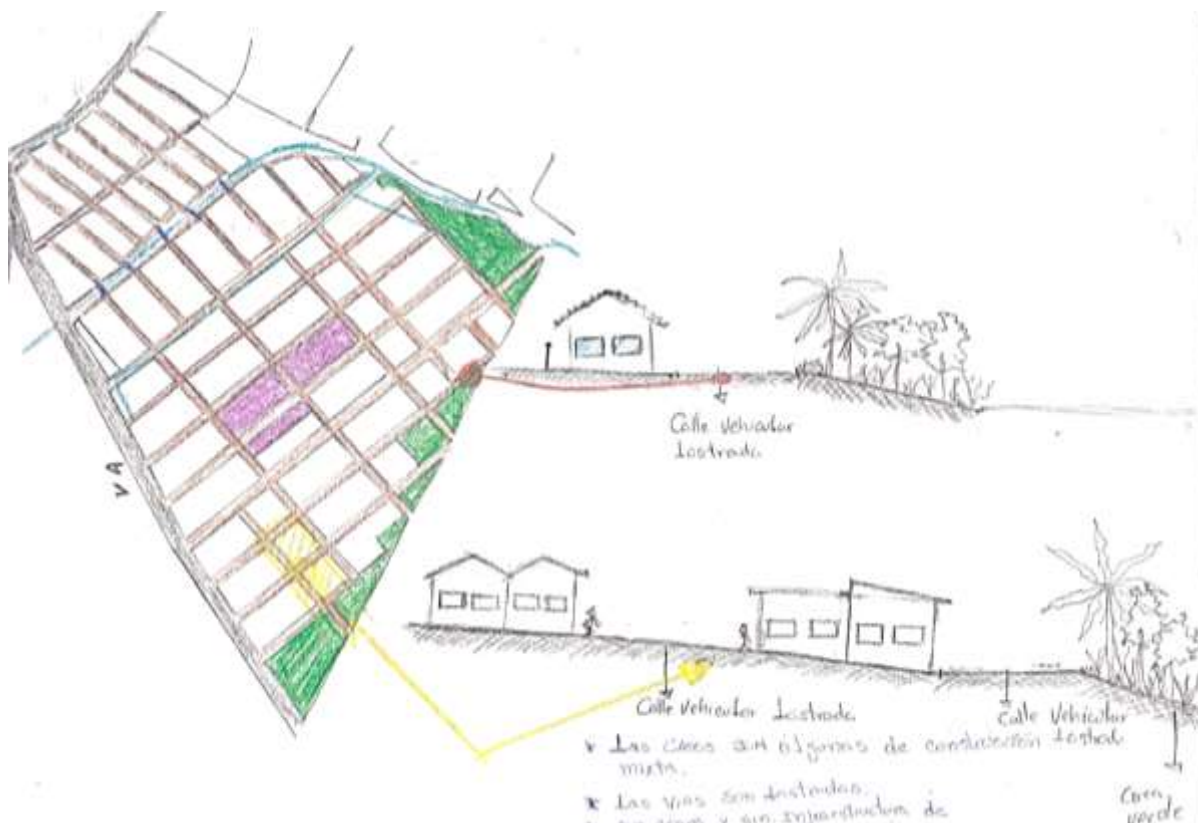


Ilustración 28: Esquema gráfico de problemática dentro de la cooperativa: Nuevo Tenguel, de la cabecera parroquial de Tenguel.

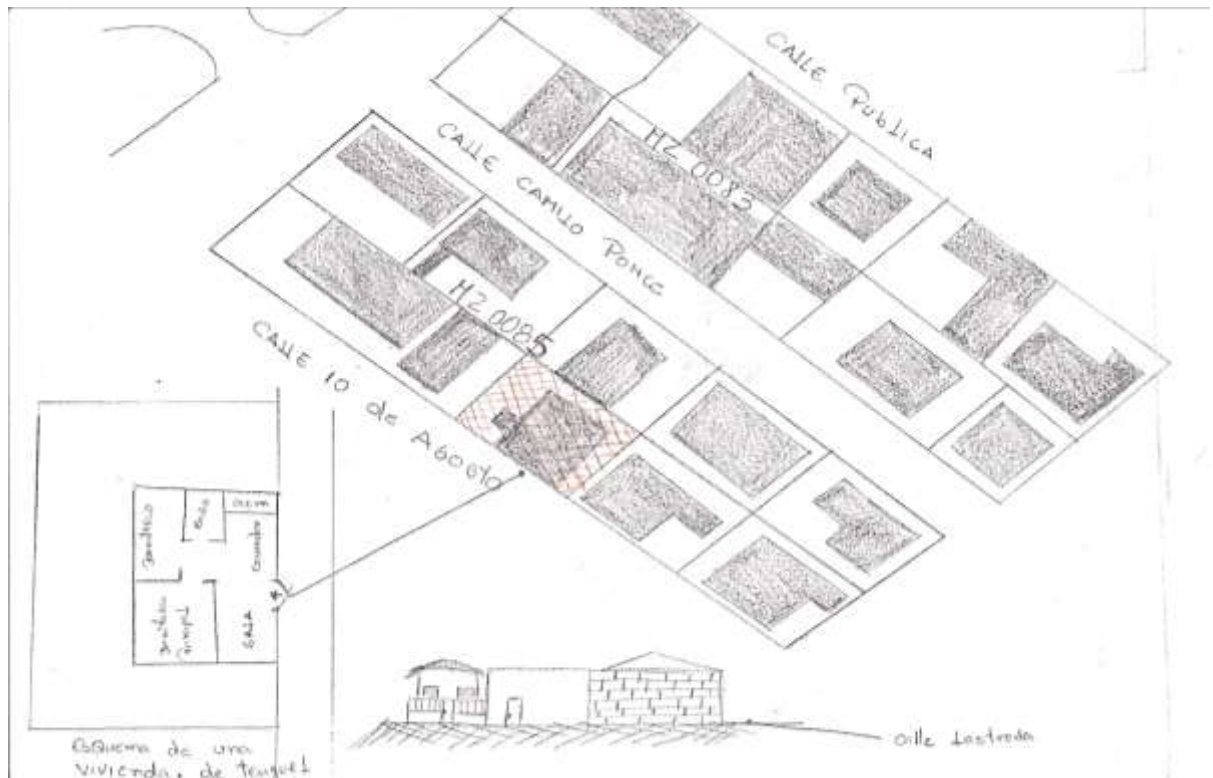


Canales de drenaje contaminado por basuras y aguas servidas



Las vías de la Cooperativa Nuevo Tenguel todas lastradas y en mal estado

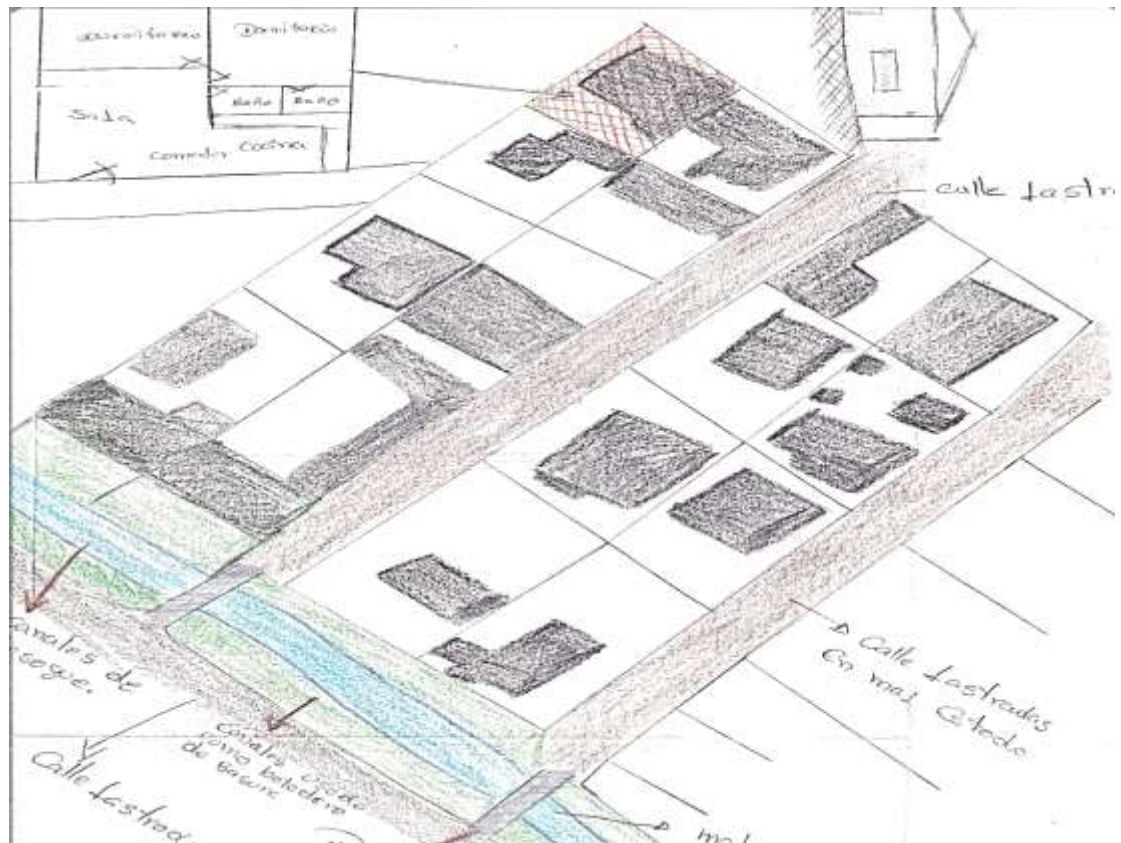




Las viviendas son de construcción mixta.



Vías secundarias lastrada y sin definir acera y bordillo



Canales de drenaje contaminados y riesgos en su salud para los habitantes



Las viviendas son de construcción mixta



Puente peatonal deteriorado



Canales de drenaje contaminados



Vías lastradas en mal estado

➤ Diagnóstico del sitio de la cooperativa Cinco de Diciembre.



Dentro de las Cooperativa Cinco de Diciembre se detectó los siguientes problemas

- Vías lastradas
- No cuenta con áreas de recreación
- Insalubridad a través del canal de desagüe
- Inseguridad



➤ Diagnóstico del sitio de la Cooperativa El Limonal.



Dentro de las Cooperativa El Limonal se detectó los siguientes problemas

- Vías lastradas
- No cuenta con áreas de recreación
- Insalubridad a través del canal de desagüe
- Inseguridad



➤ **Diagnóstico del sitio de la Cooperativa Nuevo Tenguel.**



**Dentro de las Cooperativa Nuevo Tenguel se detectó los siguientes problemas**

- Vías lastradas
- No cuenta con áreas de recreación
- Insalubridad a través del canal de desagüe
- Inseguridad



➤ **Soluciones Posibles**

**Dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nueva Tenguel. Podemos recuperar espacios de integración.**

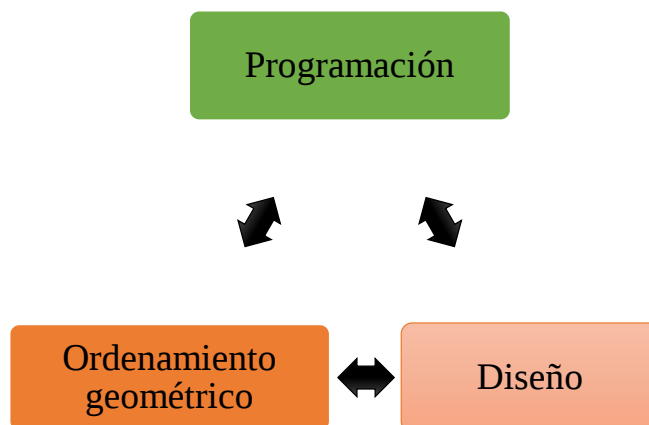
- Manteniendo el canal de desagüe y proponer espacios de recreación alrededor de dicho canal
- Implementando canchas deportivas incentivando el deporte dentro de las cooperitas y a la vez de toda la Parroquia Rural Tenguel
- La jerarquización de las vías, creando ejes principales y secundarios de integración para todas las cooperativas de estudio.
- Implementando áreas de recreación infantil, de adultos mayores, complementándolo con áreas verdes y camineras.
- Complementándolo con ciclo vías, pasos elevados, un salón de uso múltiple, pista de patinaje, un pequeño juegos acuáticos.



## CAPÍTULO VI

### PROGRAMACIÓN

#### 4.1. Fase de Programación.



#### 4.2. Desarrollo de Programación.

|                                                              | Ordenamiento Geométrico | Diseño   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|
| Identificación de elementos/actividades/<br>Ubicación / usos | <b>X</b>                |          |
| Tipologías de Edificios.                                     | <b>X</b>                |          |
| Conexiones/Vínculos/Articulaciones/Trama                     | <b>X</b>                |          |
| Ubicación de los elementos / Componentes                     | <b>X</b>                |          |
| Forma.                                                       |                         | <b>X</b> |
| Características / Adecuación Ambiental.                      |                         | <b>X</b> |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <b>Ordenamiento Geométrico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Identificación de elementos/actividades/<br>Ubicación / usos | <p><b>Usos de Suelo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se zonificará como Residencial adoptando como tipología uso Mixta Residencial (ZM-R) Dentro de las Cooperativas: Cinco De Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.</li> </ul> <p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dentro de las que se realizarán en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel, como son el comercio, escuelas, hospitales entre otros.</li> </ul>             |
| Tipologías de Edificios.                                     | <p><b>Con retiros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Frontales</li> <li>Posteriores</li> <li>Laterales</li> </ul> <p><b>Por alturas de volumetría:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alturas baja densidad ( Máximo 3 pisos)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |
| Conexiones/Vínculos/Articulaciones/Trama                     | <p><b>Trama:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La trama urbana que presenta las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo tenguel, es una trama ortogonal o cuadriculada o reticular o de damero, sigue una estructura cuadriculada, con calles que se cruzan en ángulo recto su desarrollo es habitual en la historia del urbanismo.</li> </ul> <p><b>Vínculos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El parque lineal a lo largo del canal de desagüe.</li> </ul> |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p><b>Articulaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La integración de los ejes viales dentro del polígono de estudio que se las integrará y le dará una mejor imagen urbana.</li> </ul> <p><b>Conexiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La vía principal de primer orden que conecta a las cooperativas de estudio y a los recintos aledaños más cercanos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ubicación de los elementos / Componentes | <p><b>Bordes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Son los elementos lineales que se observa a lo largo como es el Canal de Desagüe que se encuentra en las Cooperativas de estudio donde se implementará el Parque lineal a implementar dentro de las Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal.</li> </ul> <p><b>Trama:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jerarquización de vías</li> <li>Regularización de manzanas en las Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal.</li> </ul> <p><b>Conectores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los ejes de vías principales dentro de las cooperativas de estudios</li> </ul> <p><b>Nodos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Son puntos estratégicos dentro de las cooperativas de estudios como es el parque central de la cooperativa Nuevo Tenguel y el Parque lineal dentro de las Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal.</li> </ul> |

|                                         | Diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma.                                  | <p>Se basa en los conceptos de una configuración abierta con un trazado reticular.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jerarquización vial.</li> <li>• Parque lineal a lo largo del canal de desagüe.</li> <li>• Implantación de áreas deportivas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| Características / Adecuación Ambiental. | <p>Dentro de las características y adecuación ambiental se implementarán los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puente Vehicular.</li> <li>• Puente Peatonal.</li> <li>• Áreas Verdes.</li> <li>• Canchas de deportivas.</li> <li>• Pérgolas.</li> <li>• Iluminación.</li> <li>• Plaza de recreación.</li> <li>• Ciclovía.</li> <li>• Parque acuático.</li> <li>• Pista de patinaje.</li> <li>• Juegos geriátricos.</li> <li>• Juegos infantiles.</li> </ul> |

## 4.3. Diseño Urbano

### 4.3.1. Forma - Morfología Urbana.

#### Morfología urbana.

La morfología es el aspecto externo que presenta la ciudad. Está influenciada por factores como:

- El emplazamiento
- La situación urbana
- El plano
- La construcción
- Los Usos del Suelo

#### El emplazamiento

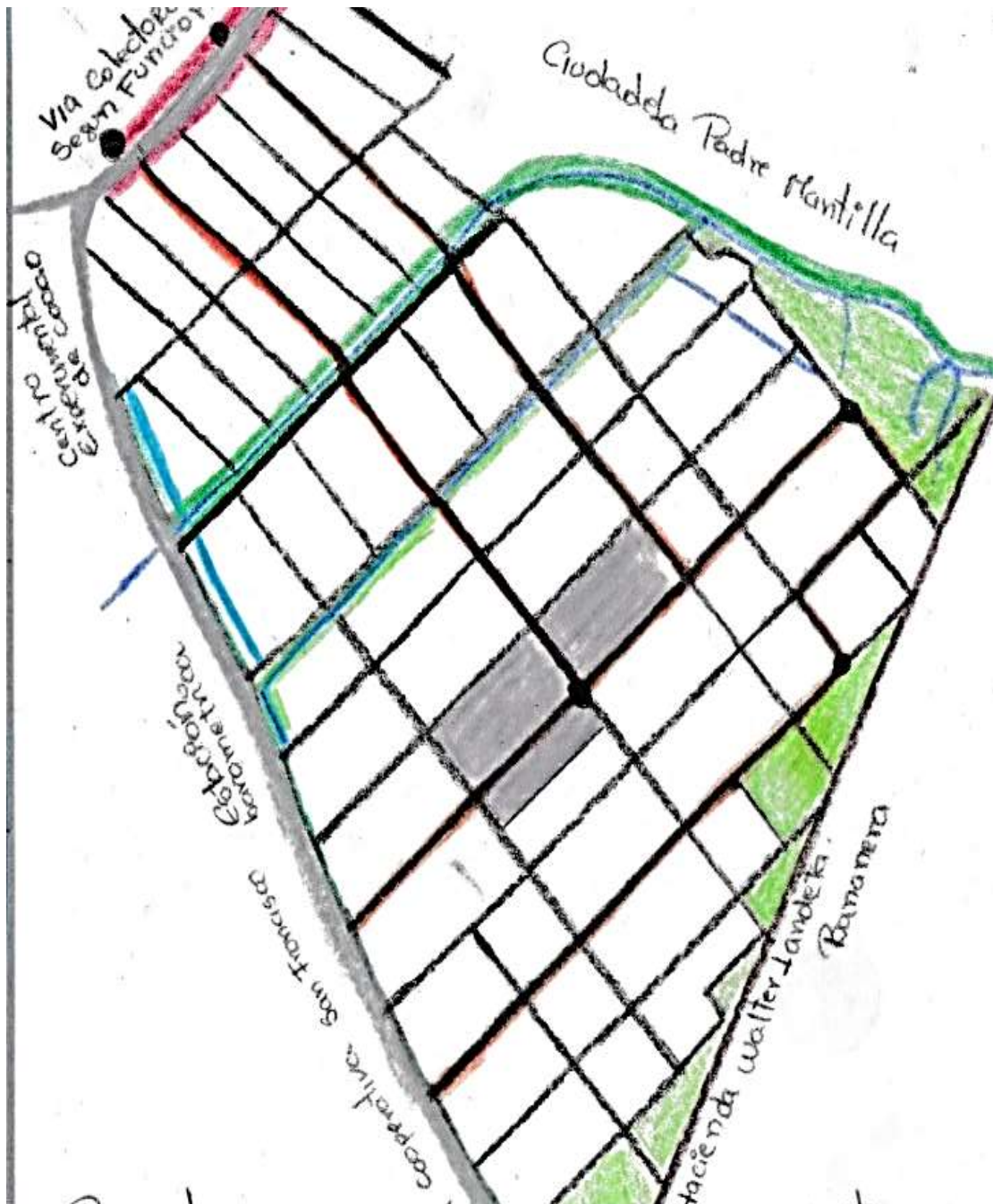
Espacio concreto sobre el que se asienta la ciudad, depende del medio físico y, sobre todo, de la función para la que se creó la ciudad.



Las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel, se ha formado por los asentamientos informales.

- La situación urbana

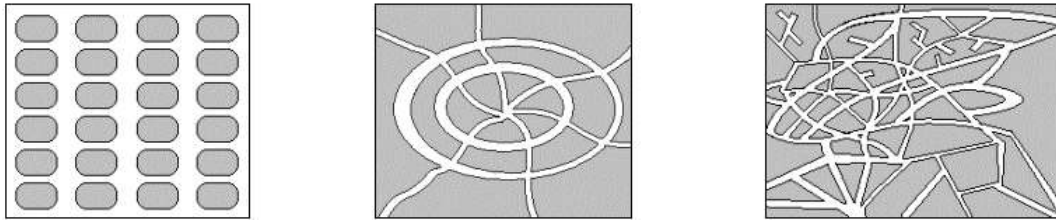
Posición relativa de la ciudad respecto a un entorno geográfico amplio, dominio político o militar, control de una ruta comercial, mercado para áreas de economías distintas.



Dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel, se encuentra rodeadas de bananeras, camaroneras, cacaotera, es una zona comercial agrícola.

- **El plano**

La forma sobre el Plano de la ciudad puede ser de diferentes maneras dependiendo de la trama viaria:



Diferente morfología Urbana: a. Ortogonal; b. Radiocéntrica; c. Irregular

- **Ortogonal o en damero:** cuando el Plano de la ciudad sigue una estructura cuadriculada, con Calles que se cruzan en ángulo recto su desarrollo es habitual en la historia del urbanismo desde las ciudades griegas o romanas, las ciudades coloniales hispanoamericanas o los ensanches europeos del siglo XIX.
- **Radiocéntrico:** cuando desde el centro de la ciudad parten múltiples calles en todas direcciones a modo de radios, mientras que otras circulares las cortan y rodean por completo al centro urbano.
- **Irregulares:** que contiene calles estrechas y sinuosas, muchas de ellas sin salida, originadas por la inexistencia de planificación previa a la construcción; las manzanas de viviendas eran por tanto irregulares y compuestas por edificios altos en los que se hacinaba la población. Las ciudades de origen mediaval suelen tener este tipo de configuración.

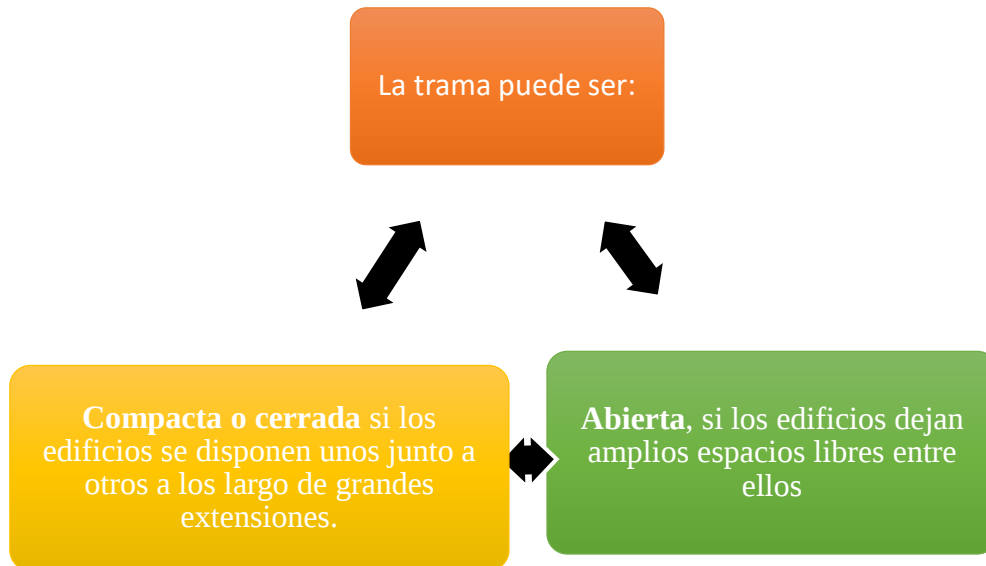


La trama urbana que presenta las cooperativas: cinco de diciembre, Limonal nuevo Tenguel es una **trama Ortogonal o cuadriculada o reticular o de damero**.

### **La construcción**

**La trama:** es la disposición de los edificios con respecto a las calles.

**La edificación.** Puede ser colectiva y en altura (bloques y torres) o individual viviendas exentas o adosadas



Dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel. Se observa una trama abierta para mantener los corredores ambientales, manteniendo retiros posteriores, frontales y laterales de carácter urbano rural.

Tipos de edificaciones que se observa dentro de las Cooperativas Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.



Imagen de vivienda individual.



Imagen de vivienda individual.

#### ✓ **Condiciones de vivienda**

El tipo y característica de las viviendas vienen expresados a partir del modelo implementado por la compañía bananera United Fruit Company de origen estado unidense que luego de su salida del territorio estas viviendas quedaron para los trabajadores. En varios casos han mejorado, pero en otros aún quedan sin ninguna modificación; sin embargo, de conformidad con los datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2010 se considera lo siguiente:

✓ **Características de las viviendas**

Se ha realizado una clasificación de acuerdo a 8 variables cuya información se recogió de Censo de población y vivienda 2010.

- ✓ **Tipo de vivienda:** Número de viviendas clasificadas por casas, villas o departamentos.
- ✓ **Tipo de paredes:** Número de viviendas construidas con paredes predominantes de hormigón, ladrillo o bloque, madera.
- ✓ **Tipo de Pisos:** Número de viviendas construidas con pisos de entablado, baldosa, ladrillo o cemento.
- ✓ **Tipo de techo:** Número de viviendas con techo predominante de hormigón, losa o cemento, Zinc.
- ✓ **Acceso a servicios de saneamiento:** Abastecimiento de agua entubada por la red pública dentro de la vivienda, cuenta con medios de eliminación de excretas conectadas a la red pública de alcantarillado, disponen de medios de eliminación de basura.
- ✓ **Agua entubada por red pública:** Número de viviendas abastecidas por agua entubada por la red pública a través de tubería.
- ✓ **Eliminación de excretas:** Número de viviendas conectadas a la red pública de alcantarillado o que tienen pozo ciego, pozo séptico o letrina.
- ✓ **Servicio eléctrico:** Número de viviendas que disponen del servicio eléctrico público.

**Características de las viviendas en el territorio de Tenguel**

| <b>Tipo</b>                       | <b>Porcentaje<br/>(n/N*100)</b> | <b>Número de<br/>viviendas<br/>N</b> | <b>Total de<br/>viviendas<br/>N</b> |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Tipo de vivienda                  | 80,6%                           | 2603                                 | 3230                                |
| Tipo de pared                     | 95,1                            | 3071                                 | 3230                                |
| Tipos de piso                     | 92,6                            | 2992                                 | 3230                                |
| Tipo de techo                     | 99,6                            | 3218                                 | 3230                                |
| Acceso a servicios de saneamiento | 15,1%                           | 489                                  | 3230                                |
| Agua entubada por red pública     | 54,3                            | 1755                                 | 3230                                |
| Eliminación de excretas           | 89,9                            | 2904                                 | 3230                                |
| Servicio eléctrico                | 95,8                            | 3094                                 | 3230                                |

**Fuente:** Censo PV. 2010

- ✚ Tipologías de edificaciones dentro de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.



En las cooperativas Cinco de Diciembre encontramos Edificaciones:

- ✓ 1 a 2 piso
- ✓ 1 a 4 piso

En la cooperativa El Limonal encontramos Edificaciones:

- ✓ 1 a 2 piso

En la cooperativa Nuevo Tenguel Encontramos Edificaciones:

- ✓ 1 a 2 piso



La clasificación de las edificaciones existente de la cabecera parroquial de Tenguel según los siguientes criterios.

## Edificaciones aisladas

- ✓ Números de plantas
- ✓ Forma de la cubierta



Vivienda aislada al resto de edificaciones  
Con cubierta de dos aguas, y son  
construcciones mixta.



Vivienda aislada al resto de edificaciones  
Con cubierta de dos aguas, y son  
construcciones mixta.



Vivienda aislada al resto de edificaciones  
Con cubierta de dos aguas, y son construcciones mixta.

## Conjunto arquitectónico

- ✓ Zona de construcción abierta disposición de las viviendas aislada y adosada.



Plano de situación actual de la cabecera de la parroquia de Tenguel.



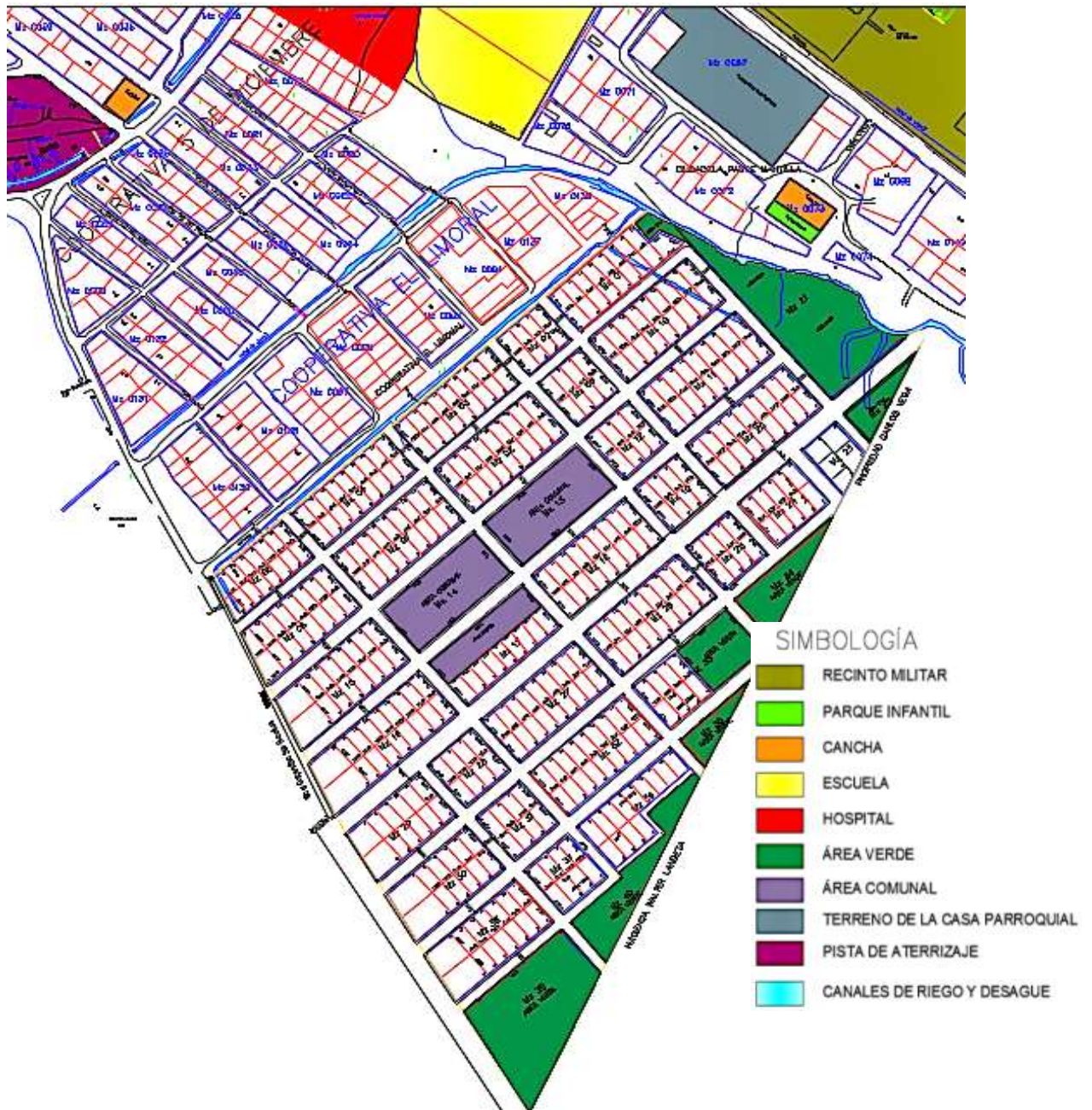
Población



Edificaciones adosadas.

## Los Usos del Suelo

Son las diferentes utilizaciones del espacio urbano: comercial y de negocios, residencial, de equipamiento, etc.



Dentro de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tengué, Se encuentran los diferentes usos de suelo.



El uso de las Edificaciones en su mayoría es comercial y vivienda.



Solo vivienda residencial.



Edificios de Equipamiento Urbano dentro de las cooperativas de estudios.

## Variables de Análisis de los elementos urbanos y arquitectónicos

A continuación se presenta un cuadro resumen en donde se recogen los elementos urbanos, sus variables e indicadores:

| Elemento Urbano          | Variables                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Indicadores                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Trama</b>             | Adecuación formal<br>Legibilidad<br>Presencia y ubicación de hitos<br>Estructuración espacial<br>Conflictividad<br>Mantenimiento                                                                                                                                                                      | Forma<br>Relación de espacios llenos y vacíos<br>Figura-fondo de manzana y de grano<br>Textura<br>Nodos<br>Hitos arquitectónicos y no arquitectónicos<br>Tejido                                               |
| <b>Manzana</b>           | Alineamiento de fachadas<br>Tratamiento de fachadas<br>Compatibilidad de usos<br>Disposición del mobiliario urbano<br>Bordes y aceras<br>Materiales y acabados<br>Mantenimiento                                                                                                                       | Forma<br>Disposición del bloque<br>Estructura parcelaria<br>Densidad de construcción<br>Ubicación de la construcción<br>Usos predominantes                                                                    |
| <b>Calle</b>             | Características del pavimento<br>Trazado de aceras<br>Vegetación<br>Mobiliario urbano<br>Continuidad del paramento<br>Continuidad de aleros y cornisas<br>Continuidad de zócalos<br>Cercas en edificaciones<br>Adecuación formal<br>Continuidad de fachadas<br>Materiales y acabados<br>Mantenimiento | Forma<br>Función predominante<br>Estructura parcelaria<br>Volumetría predominante<br>Color predominante<br>Tipología predominante<br>Umbral de cerramiento<br>Perfil de la calle<br>Pórticos en edificaciones |
| <b>Cruce</b>             | Continuidad del paramento<br>Continuidad de aleros y cornisas<br>Continuidad de zócalos<br>Características del pavimento<br>Trazado de aceras<br>Vegetación<br>Mobiliario urbano<br>Diversidad de usos<br>Escala humana<br>Materiales y acabados<br>Mantenimiento                                     | Forma<br>Simetría de planta<br>Volumetría<br>Simetría de alzado<br>Color predominante<br>Tipología predominante<br>Umbral de cerramiento<br>Definición de esquina<br>Uso                                      |
| <b>Espacios Abiertos</b> | Condiciones espaciales<br>Aceras y áreas peatonales<br>Pavimentos<br>Instalaciones y mobiliario<br>Áreas verdes y vegetación<br>Materiales y acabados<br>Mantenimiento                                                                                                                                | Tipo de espacio<br>Forma del espacio<br>Envolvente del espacio<br>Uso del espacio<br>Color predominante<br>Tipología predominante<br>Materiales                                                               |

#### 4.4. Diseño de Componentes Urbanos.

##### 4.4.1. Formas Arquitectonicas.

Tanto los elementos arquitectónicos como los urbanos se relacionan a través de la trama urbana.

La Trama está conformada por los espacios abiertos de la ciudad tales como plazas, plazuelas o parques y por las calles; es el receptáculo a partir del cual se ordenan y disponen los objetos. Al mismo tiempo la trama como elemento marco, es generadora de la totalidad de la forma del conjunto, posee espacios abiertos y cerrados. Estos espacios se manifiestan en calles y plazas como espacios públicos, y en el interior de las manzanas como espacios privados, contenidos en ambos por edificaciones o elementos verticales que los delimitan y definen.



Las formas Arquitectónicas que se emplearon dentro de la intervención de las cooperativas Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel, fueron empleadas de una forma dinámica y armónica para la reactivación de las cooperativas intervenidas.

#### **4.4.2. Adecuación - Ambiental.**

Dentro de la Adecuación de las cooperativas de vivienda a intervenir se

**Se implementarán:**

##### **Tipo de iluminación**

Los principales objetivos de la iluminación nocturna de los jardines:

- Facilitar el desplazamiento de las personas.
- Facilitar las actividades nocturnas en el parque.
- Mostrar los elementos de interés que incluye el parque, así como sus espacios: macizos florales, praderas, setos, arbolado, áreas despejadas, esculturas, monumentos y edificios, fuentes, láminas de agua, rocallas, muros, etc., conjugándolos con su entorno.
- Completar una escenografía interrelacionando los elementos ya nombrados dentro de un conjunto lineal coherente.

##### **Fuentes de Luz**

- Los parques y las áreas verdes requieren por lo general fuentes de luz que proporcionen luz blanca para obtener una buena reproducción cromática.
- El contraste de color dado por la luz blanca hace que la visibilidad para los peatones sea mejor.
- Además, estudios recientes sobre la visión mesópica han conducido al uso de la luz blanca recomendada para áreas donde la visión periférica de los usuarios es una importante contribución.
- Por tanto, se recomienda las lámparas de halogenuros metálicos (lámparas de quemador cerámico compacto y lámparas CosmoWhite) o LED blancos.

##### **Luminarias**

- Las luminarias elegidas para iluminar los parques deberían presentar un alto nivel de hermeticidad (al menos IP 66), a fin de mantener las prestaciones iniciales el máximo de tiempo posible durante toda la vida de la instalación

- Cuando se instalan las luminarias a una altura de montaje baja (hasta 5 m), deben tenerse en cuenta el vandalismo y utilizar materiales resistentes para la fabricación de las luminarias, como son el aluminio para el cuerpo y vidrio o policarbonato para el protector.
- Las luminarias serán siempre anticontaminantes desde el punto de vista de la contaminación lumínica.

## Luminarias



Para las cooperativas de estudio se colocaran dos tipos de luminarias. La primera consta de dos brazos, uno con una altura de montaje superior y apuntando hacia el interior de las áreas recreativas, y el otro brazo con una altura de montaje inferior apuntando hacia la acera. Esta luminaria permitirá iluminar el interior y el exterior de las áreas de intervención, y se ubicaran a lo largo de la acera y a lo largo de los espacios abiertos, consiguiendo así una iluminación constante.

La segunda consta de una luminaria tipo T, de una altura de montaje baja, y esta podrá alumbrar de manera más directa la zona de recreación infantil y baño, permitiendo así al usuario una mejor visibilidad en las noches.



## Fuentes de agua

- Una fuente o pilón es un surtidor de agua, que como elemento arquitectónico suele estar situado en un espacio urbano con fines utilitarios, de confort ambiental o decorativo. Así, las fuentes se hallan en patios, jardines, plazas, o en lugares singulares de la ciudad, embelleciéndolos y resaltando su importancia.

## Canchas de uso múltiple.

- La implementación de las canchas de deportivas dentro de la cooperativa Nuevo Tenguel es un complemento de integración no sólo para las cooperativas de estudio sino también para toda la cabecera parroquial de Tenguel.
- Dentro de las cooperativas cuenta con 4 canchas deportivas, las cuales estarán distribuidas de la siguiente manera:
- 2 cancha de usos múltiples.

- 2 canchas de vóleibol.
- Las canchas deportivas estarán rodeadas de vegetación, las cuales generan un ambiente más confortable para los usuarios

### **Juegos Infantiles**

- Se implementarán juegos infantiles a lo largo de la regeneración urbana de las cooperativas, creando así un área de recreación para los niños, dichos juegos estarán rodeados de áreas verdes.

### **Ciclovía.**

- Para fomentar el deporte y el buen vivir, se implementará la ciclovía, donde las personas podrán andar en bicicleta, que podrán recorrer a lo largo de la intervención urbana de las cooperativas, y se añadirán áreas verdes para crear confort en los usuarios.

### **Parque acuático.**

- Son centros de recreación masiva, contruidos y equipados con atracciones y juegos básicamente con agua. Son en esencia centros para disfrutar con seguridad durante horas en compañía de amigos y familiares. Están ubicados en todas partes del mundo, en cualquier tipo de zona climática, cerca o dentro de las ciudades.
- Se crea un parque acuático para la recreación de los niños del sector, el mismo que contará con juegos infantiles como: trepadoras y toboganes, la piscina se divide en dos secciones, una superior de menor tamaño, y una inferior con capacidad para más personas, creando así dos ambientes para niños de diferentes edades. Este equipamiento permitirá a los usuarios refrescarse de la temperatura del sector y brindar una actividad recreacional.

### **Baños vestidores**

- Para complementar los juegos acuáticos, se crearán baños con vestidores, casilleros, y duchas exteriores, mismo que serán utilizados por los usuarios de los juegos acuáticos. La edificación cuenta con una arquitectura colonial.

### **Máquinas de ejercicio para adultos mayores**

- Pensando en los adultos mayores, se dispondrá de espacios donde puedan desarrollar actividades físicas saludables, por lo cual se implementarán máquinas de ejercicios en las que podrán recrearse y al mismo tiempo mejorar su salud física. A lo largo de las áreas de intervención urbana, existen varias áreas destinadas para dicha actividad, las cuales estarán rodeadas de vegetación para brindar un ambiente más confortable para los usuarios

### **Áreas verdes**

- Debido a la necesidad de brindar un ambiente más confortable a los usuarios en las cooperativas se implementarán nuevas especies vegetales y se conservarán las especies actuales que se encuentren en buen estado. Se crearan diseños paisajísticos, los cuales incluirán: piedras y especies vegetales, las que estarán diseñadas de tal manera que el usuario pueda interactuar con ellas sin destruirlas. El área verde se encuentra distribuido alrededor de las cooperativas, otorgándole de esta manera un bajo impacto ambiental.
- Se mantienen los árboles nativos de la Parroquia Tenguel.

### **Puente**

- Debido a la necesidad de cruzar el canal de desagüe que pasa en medio de la Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal, se edificará un puente peatonal, el cual cumplirá con la función de circulación, conectando a ambas partes. El puente no cuenta con escalones, su ingreso está diseñado con rampas, lo que permitirá una fácil accesibilidad a los usuarios.

### **Planta de tratamiento compacto.**

- La implementación de una planta de tratamiento compacta tendrá la capacidad para captar las aguas servidas y aguas lluvia de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel, y darle tratamiento, y disminuir la contaminación de los canales de desagüe y del río Tenguel.

### **Espejos de agua.**

- Los Espejos de aguas implementados dentro de las áreas intervenidas es para dar una nueva imagen de integración y armonía dentro de las áreas intervenidas, dando otro tipo de carácter de integración y rehabilitación de dichas cooperativas.

### **Tachos de Basura**

- Se colocaran tachos de basura reciclables a lo largo de las áreas intervenidas en la regeneración urbana, los mismos que se clasificarán en orgánicos, plásticos y vidrios. Cumpliendo su función de albergar los desechos y evitar que se descuide la imagen de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.

### **Pista de Patinaje.**

- La pista más elemental es la llamada de estilo libre, va dirigida a los usuarios menos experimentados, la que debe contar con un área plana, de modo que el patinador tenga que empujar la patineta en el arranque; puede tener una leve pendiente menor a los tres grados para que los patinadores novatos no pierdan el control.
- Rampas: Es decir superficies inclinadas con formas de medio tubo, planas o con otras curvas. Útiles para ganar velocidad.
- Fun box: Es una caja que se encuentra por encima de la pista de concreto, sirve para resbalar sobre ella.
- Pirámide: Se trata de una media rampa. Utilizada para hacer trucos de salto en el aire.
- Halfpipe: Son dos rampas opuestas, cada una en forma de medio tubo. Su forma es de U.
- Bowl: Se trata de un módulo estilo piscina, únicamente para patinadores expertos, debido a la complejidad de movimientos que se pueden hacer al interior.
- Railes: Son barandales para deslizarse sobre ellos. Normalmente se encuentran sobre otro obstáculo, fun box o pirámides.

Cada skatepark, en teoría, debería ser construido bajo un esquema y con reglas aceptadas en todo el mundo, que habría que seguir desde el momento del diseño del parque.



Ejes principales que forman sendas y punto de referencia para los habitantes de las Cooperativas, integrándolas al entorno natural existente.

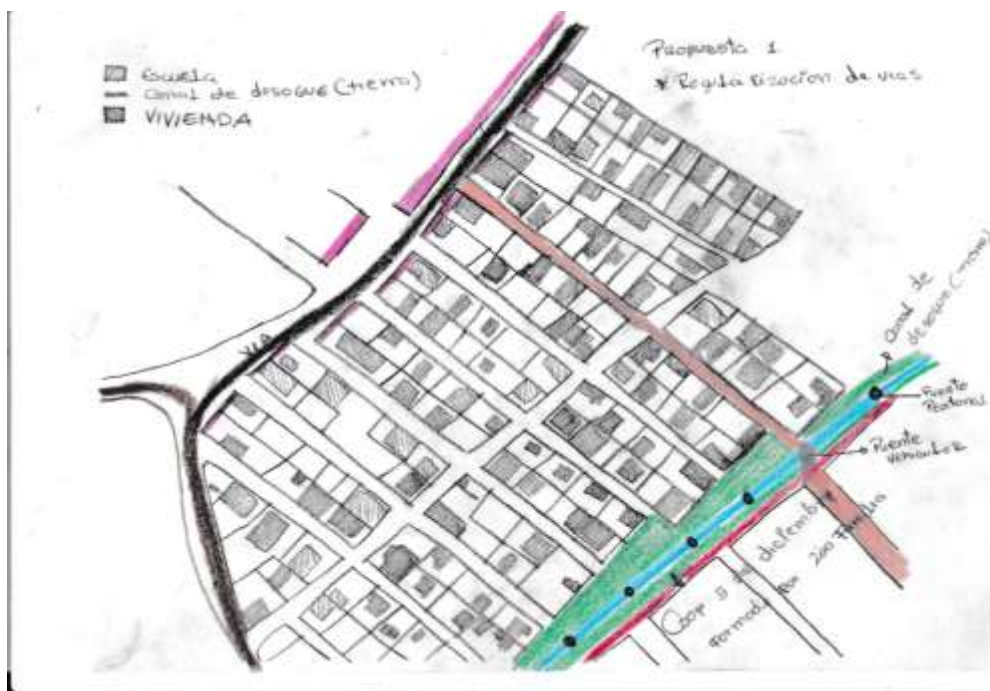
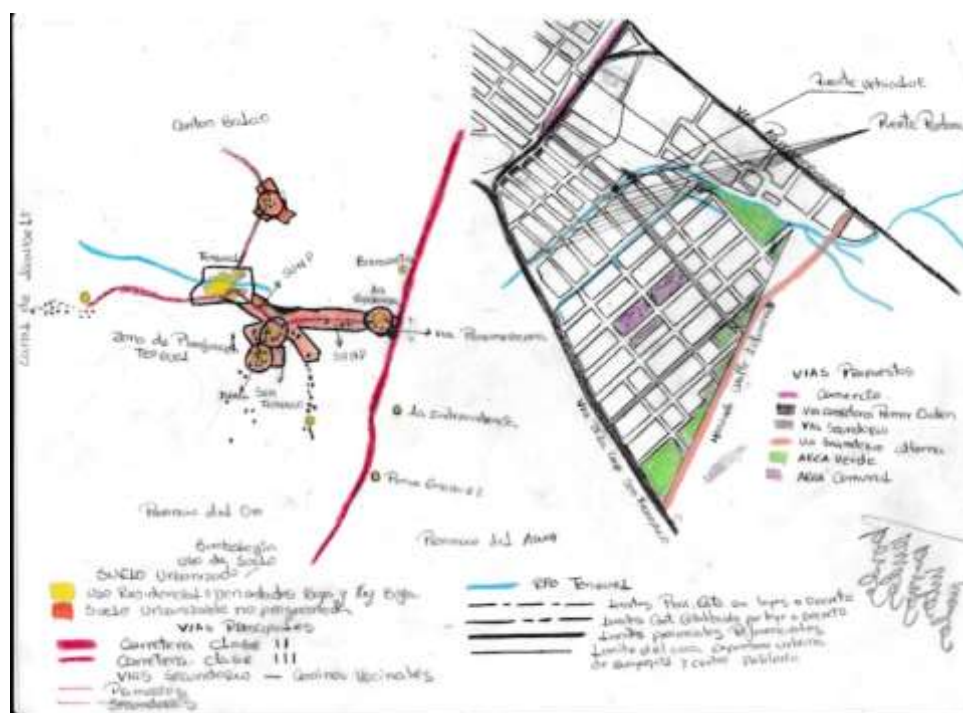


Ilustración 32: Esquema de análisis de propuesta de ejes viales y puente peatonal que conectan las Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal.

Análisis de propuesta para formar nuevas sendas y nodo de integración de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.



Ilustración

Ilustración 33: Esquema de análisis de propuesta de integración para las Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal.

Cooperativa Cinco de Diciembre conformado por manzanas y sus lotes formando nodos de integración y de reactivación de las cooperativas.



Ilustración 34: Esquema de análisis de propuesta de integración para las Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal.

Implementando ejes principales para la integración de las cooperativas.



Ilustración 35: Esquema de análisis de propuesta de integración para las Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal.

Analisis de propuesta viales que integren a las cooperativas de estudio y a toda la Cabecera Parroquial de Tenguel, y dar una mejor imagen urbana dentro del sector.

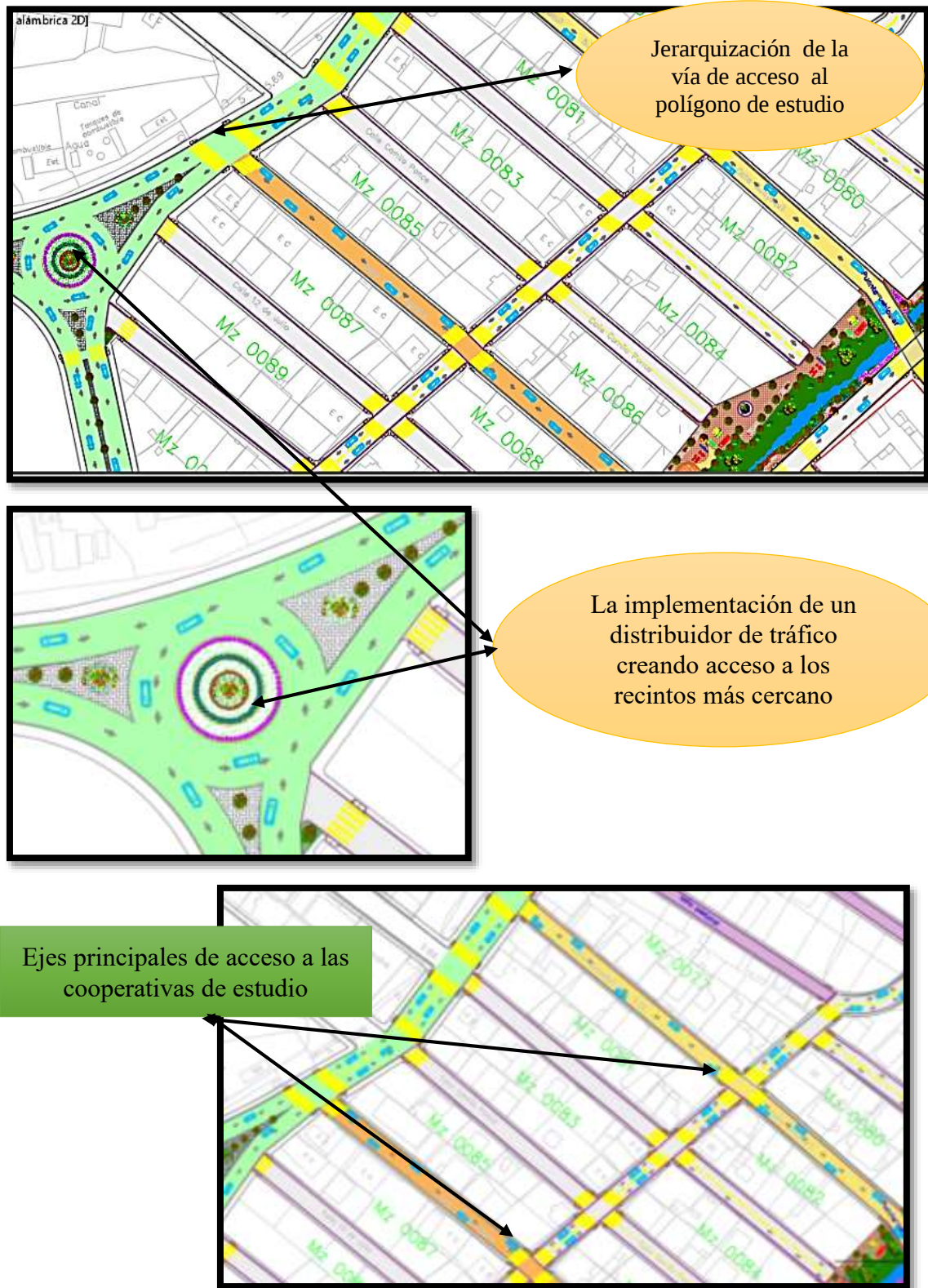


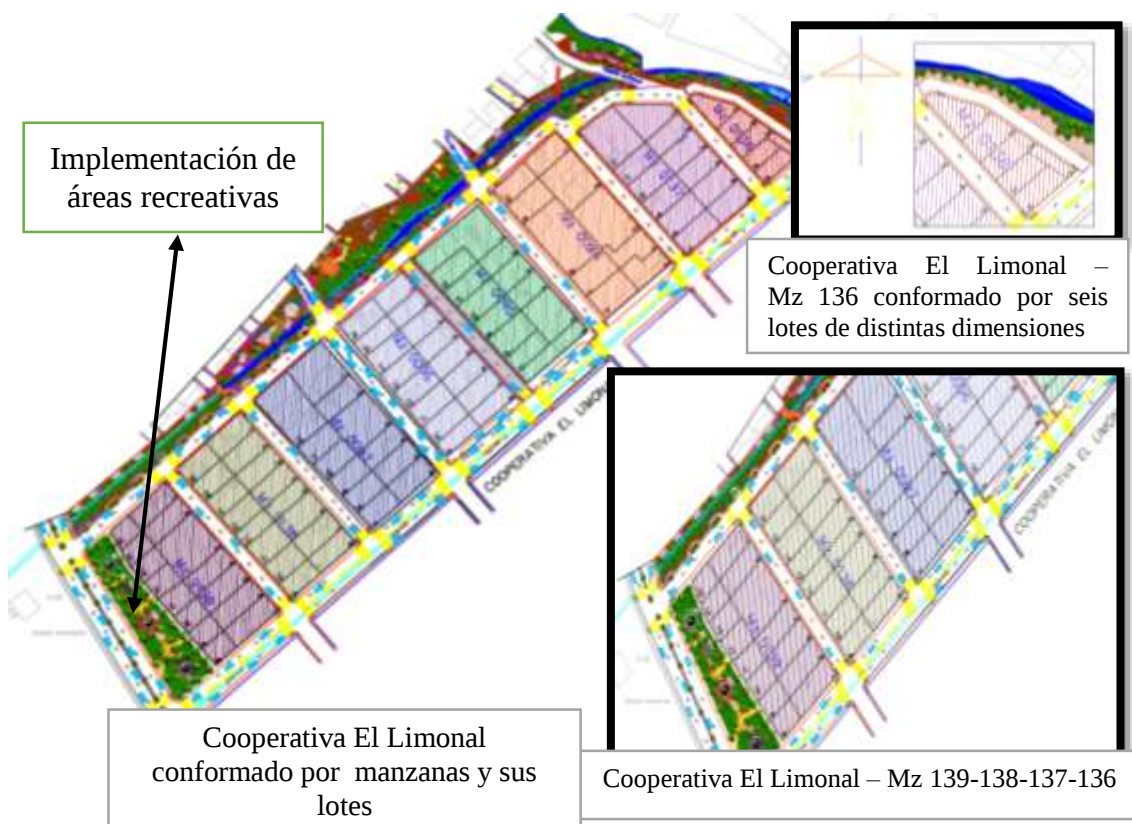
Ilustración 36: Esquema de análisis de propuesta de integración de ejes principales para las Cooperativas de estudio.

- Recuperación del canal de drenaje que pasa entre las Cooperativas Cinco de Diciembre y el Limonal
- La implementación de un parque de recreación a lo largo de las cooperativas.
- Jerarquización de vías dentro de las cooperativas de estudio



*Ilustración 37: Esquema de análisis de propuesta de integración en el canal de desagüe para la Cooperativas de estudio.*

➤ **Escalas y lotificación por manzana de la Cooperativa El Limonal.**



*Ilustración 38: Esquema de análisis de propuesta de integración en la Cooperativa El Limonal*

## 5.2. Propuesta.

**En base al análisis de la propuesta se determinó los espacios a intervenir**

- ✓ Ejes viales principales que integran a las cooperativas
- ✓ Distribuidor de tráfico que conectan con los recintos más cercanos
- ✓ Parque lineal de recreación en el canal de desagüe
- ✓ Puente peatonal que comunica a las Cooperativas Cinco de Diciembre y El Limonal
- ✓ Puente Vehicular
- ✓ Juegos infantiles
- ✓ Juegos geriátricos
- ✓ Áreas verdes
- ✓ Jardineras
- ✓ Vías Peatonales
- ✓ Jerarquización de vías vehiculares
- ✓ Ciclovía de circuito cerrado
- ✓ Puente elevado peatonal
- ✓ Baños
- ✓ Edificio de uso múltiple comunitario
- ✓ Canchas de uso múltiple
- ✓ Canchas de volibol
- ✓ Plazas de recreación
- ✓ Locales de comida
- ✓ Pista de patinaje
- ✓ Parque acuático
- ✓ Fuente de agua
- ✓ Espejos de agua
- ✓ Planta de tratamiento compacta
- ✓ Baños vestidores
- ✓ Áreas verdes
- ✓ Pérgolas
- ✓ Bancas
- ✓ Postes de luz
- ✓ Tachos de basura
- ✓ Rampas

Propuesta general de regeneración urbana para las Cooperativas Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.



Imágenes de distribuidor de tráfico y de vías regeneradas en la cooperativas Cinco de Diciembre.

*Ilustración 39: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las cooperativas de estudio.*



Imágenes de parque recreacional y recuperación del estero.

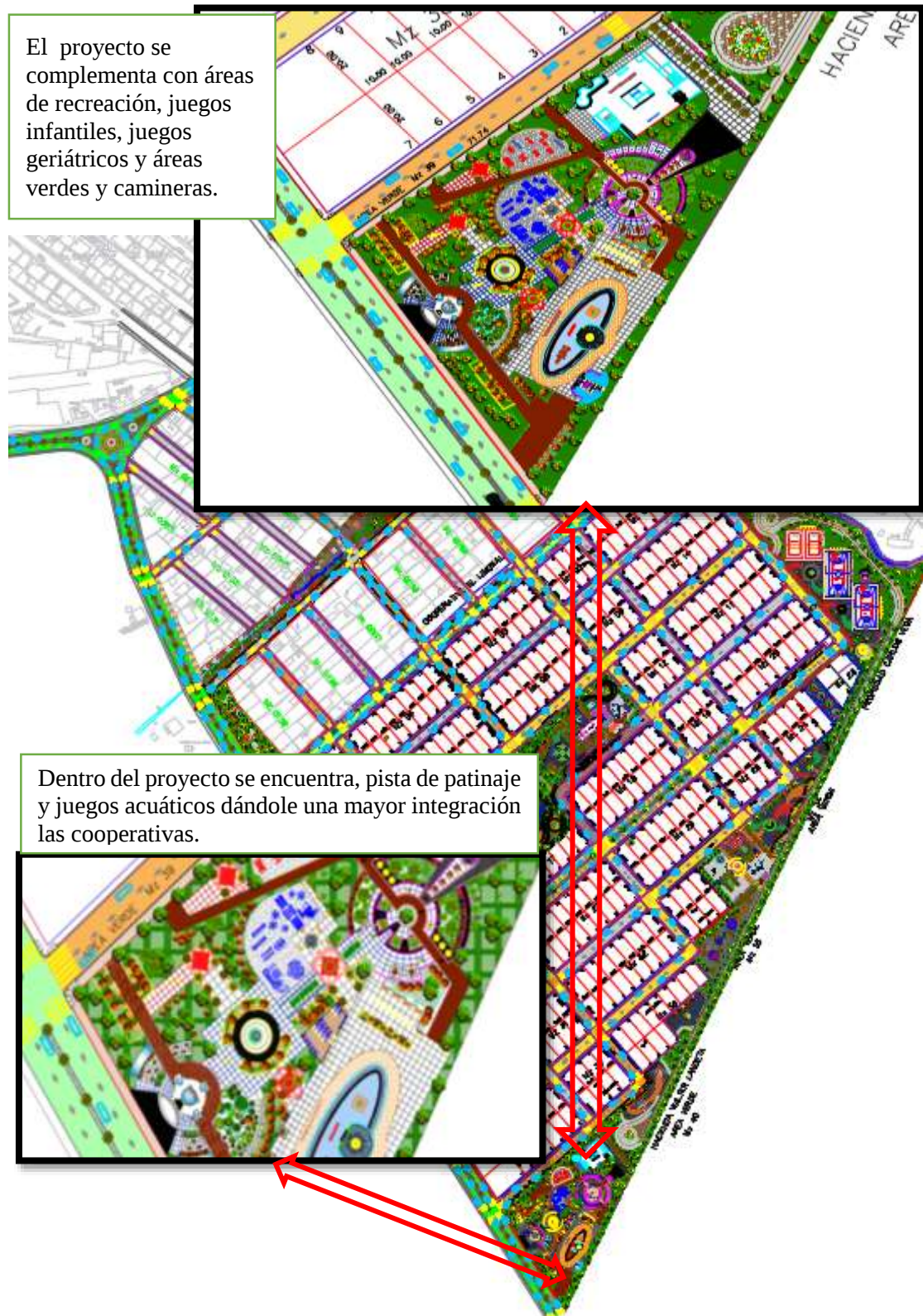
*Ilustración 40: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las cooperativas de estudio.*



*Ilustración 41: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las cooperativas de estudio.*



*Ilustración 42: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las cooperativas de estudio.*

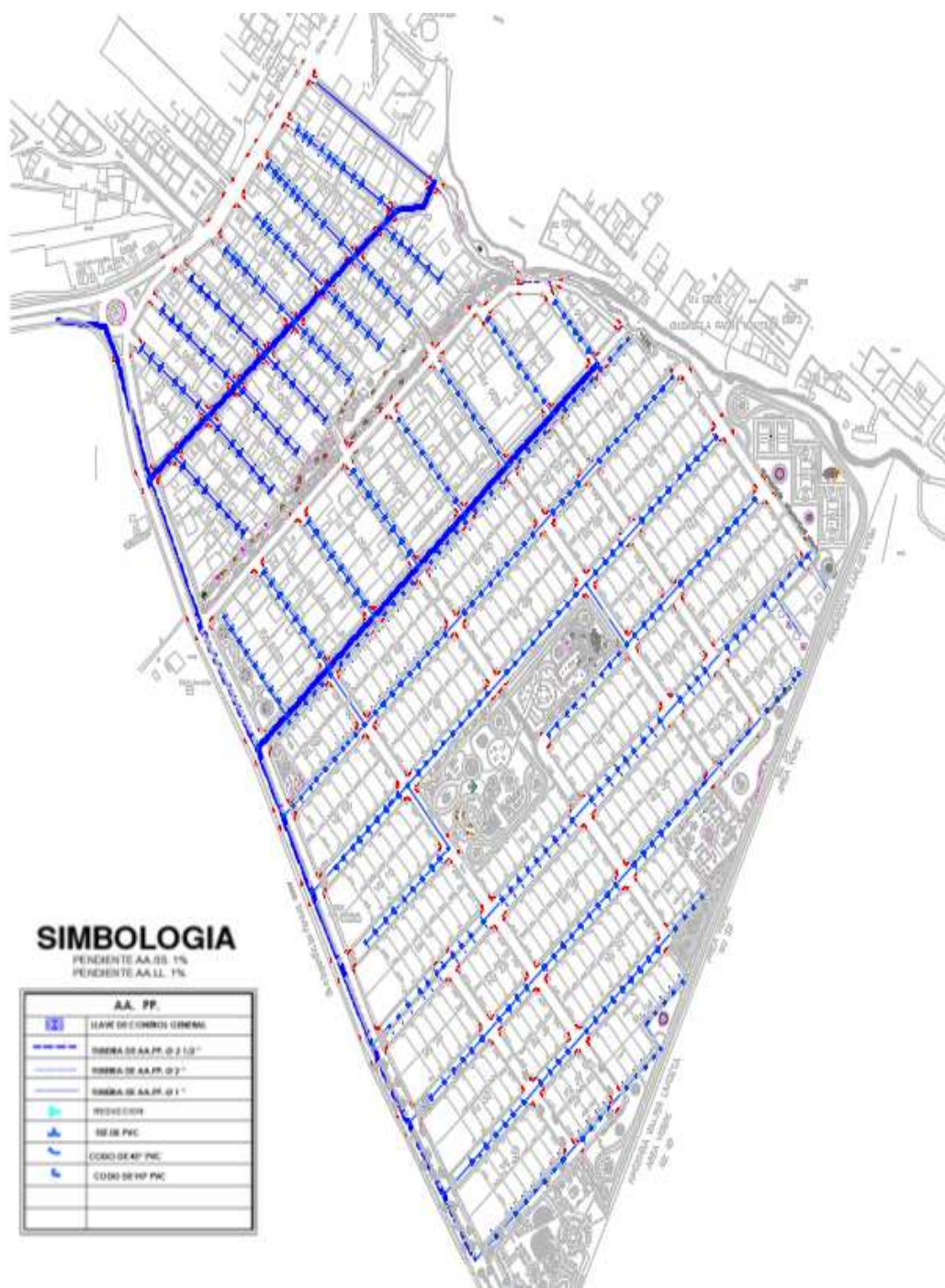


*Ilustración 43: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las cooperativas de estudio.*



Dentro de la Cooperativa Nuevo Tenguel se implementó un paso elevado peatonal integrándolo con todo el proyecto creando áreas verdes de recreación, complementándolo con juegos infantiles y juegos geriátricos, se propuso una ciclovia de circuito cerrada, junto con un salón de uso múltiple para las actividades de las cooperativas.

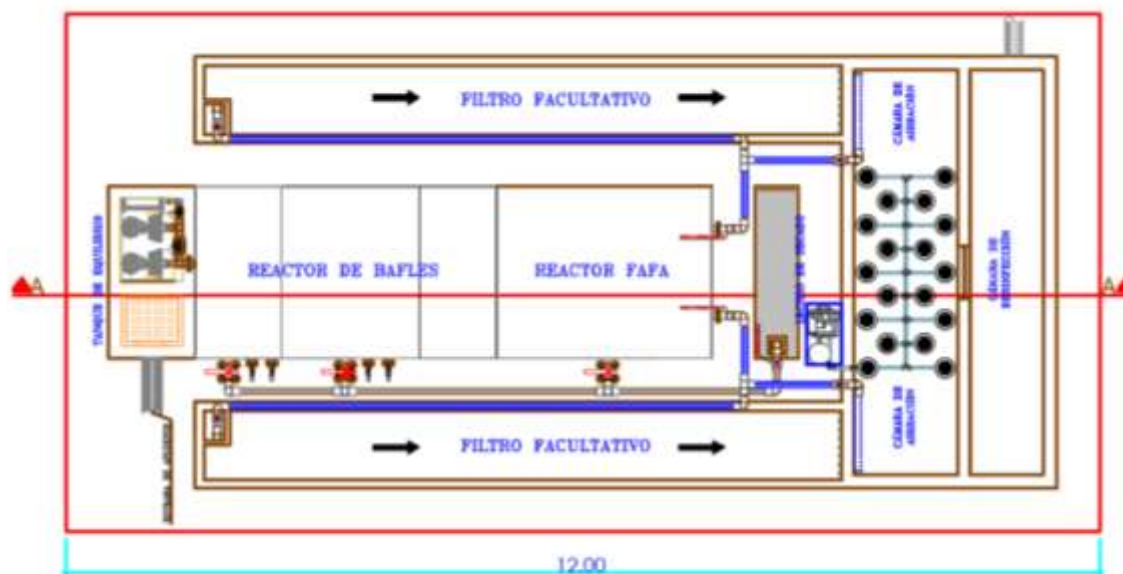
*Ilustración 44: Propuesta de integración, de regeneración urbana dentro de las cooperativas de estudio.*



*Ilustración 45: Propuesta de mejoras para la distribución del agua potable dentro de las cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.*

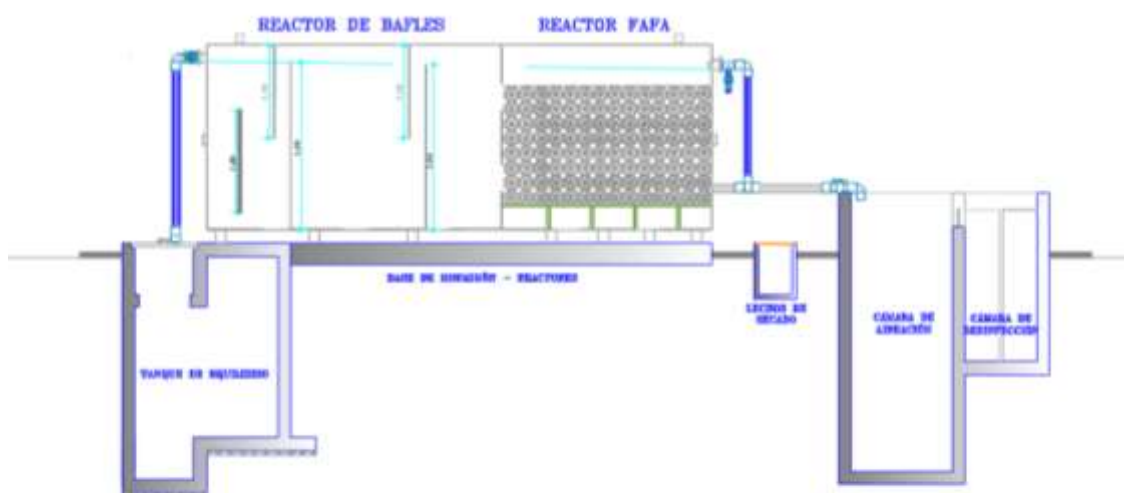


*Ilustración 46: Propuesta de mejoras para la distribución del aguas servidas y aguas lluvias de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.*



## PLANTA GENERAL

Ilustración 47: Esquema de planta de tratamiento compacta para el tratamiento de las aguas servidas y aguas lluvias en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.



## CORTE A-A'

Ilustración 48: Esquema de corte de planta de tratamiento compacta para el tratamiento de las aguas servidas y aguas lluvias en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.

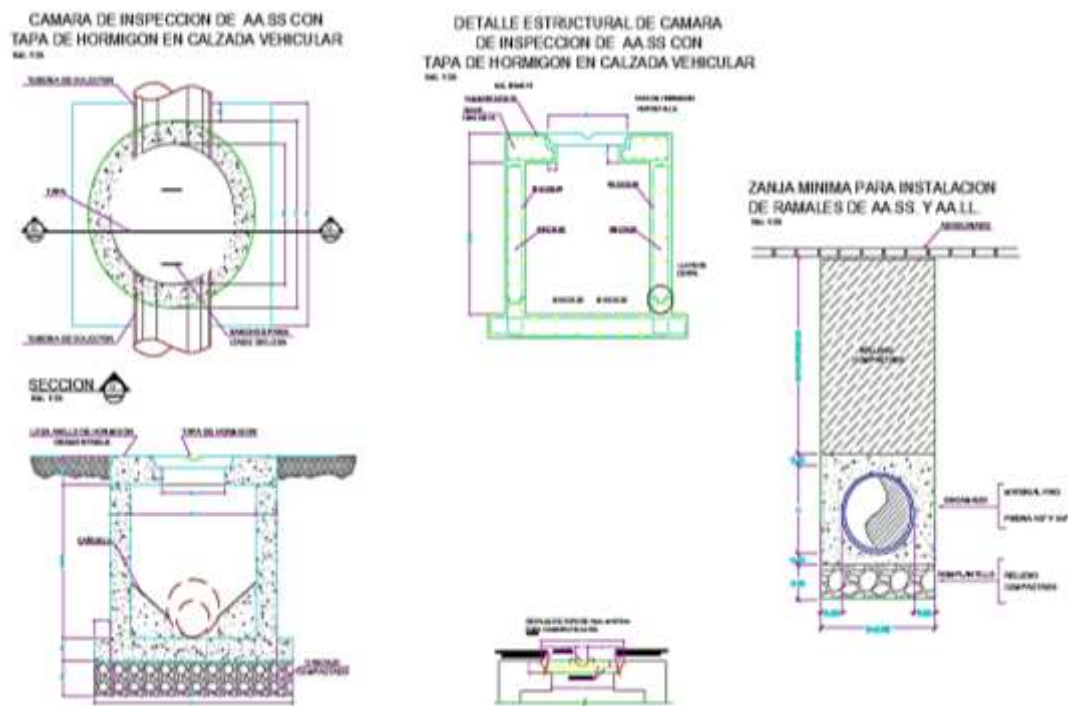


Ilustración 49: Esquema de detalles de las aguas servidas y aguas lluvias en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.

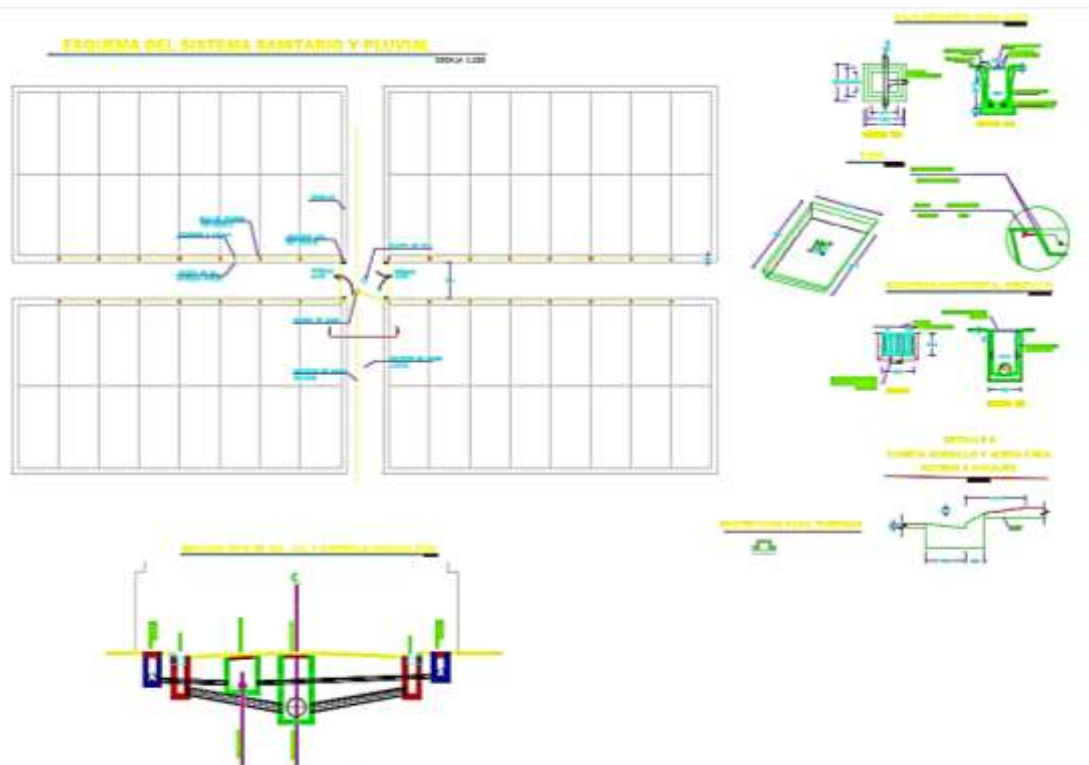


Ilustración 50: Esquema del sistema sanitario y fluvial en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenguel.

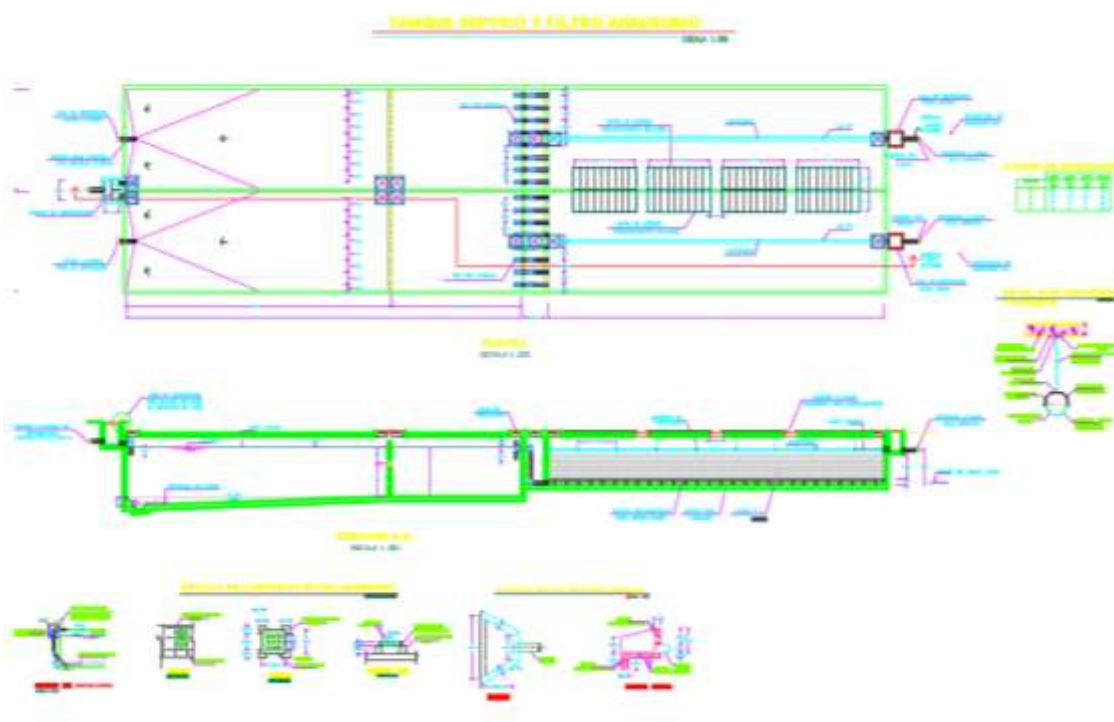


Ilustración 51: Esquema tanque séptico y filtro Anaerobio en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenquel.

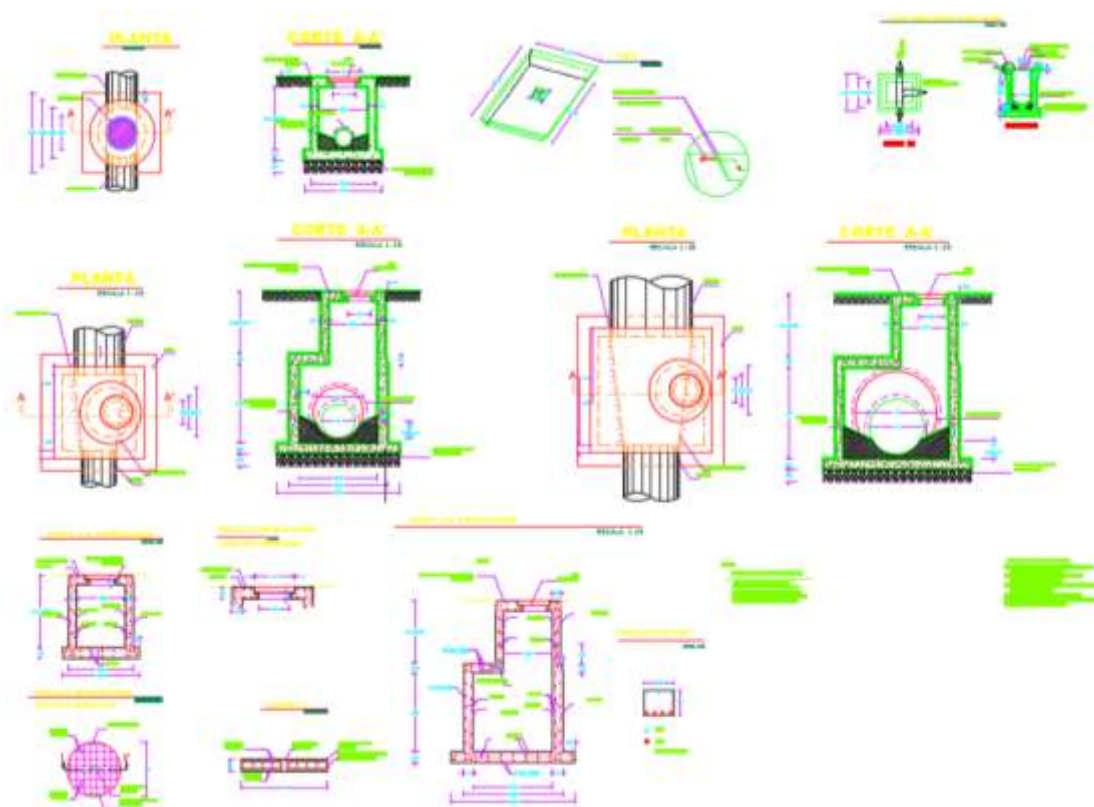


Ilustración 52: Esquema detalles sanitario en las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal, Nuevo Tenquel.



*Imagen de vías regularizadas, y distribuidor de tráfico*



*Ejes principales viales de integración para las cooperativas de estudio*













### **5.3. CONCLUSIONES**

En la Actualización del Plan de Ordenamiento Territorial de Tenguel, las problemáticas se las trata de manera general y no específica; sin embargo, esta sirve como referencia para orientar los aspectos de diseño urbano, y propone nuevas soluciones en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las Cooperativas: Cinco de Diciembre, El Limonal y Nuevo Tenguel de la cabecera parroquial Tenguel, como hemos constatado con el análisis de la problemática y los niveles bajos que tienen de infraestructura vial y el déficit de servicios básico y saneamiento ambiental.

### **5.4. BIBLIOGRAFÍA**

- Plan de Ordenamiento Territorial de Tenguel 2005
- Censo de población y vivienda 2010
- Camilo Olano: Sentido de apropiación
- PERCY ACUÑA: Análisis formal del espacio urbano aspectos teórico
- Rafael Viñoly: Urbanista descalzo
- Dieter Prinz: Planificación y configuración urbana.
- Jorgai Borja: Apropiación del espacio público – movilidad y accesibilidad.
- Sonia Berjam: Espacios abiertos urbanos.
- Michael Saillar: Espacios verdes en áreas urbanas.

### **5.5. ANEXO PLANOS**



TALLER DE  
GRADUACIÓN



1370 AV. BOLÍVAR, BOGOTÁ  
2000 BOGOTÁ, COLOMBIA

BOGOTÁ  
BOGOTÁ  
BOGOTÁ

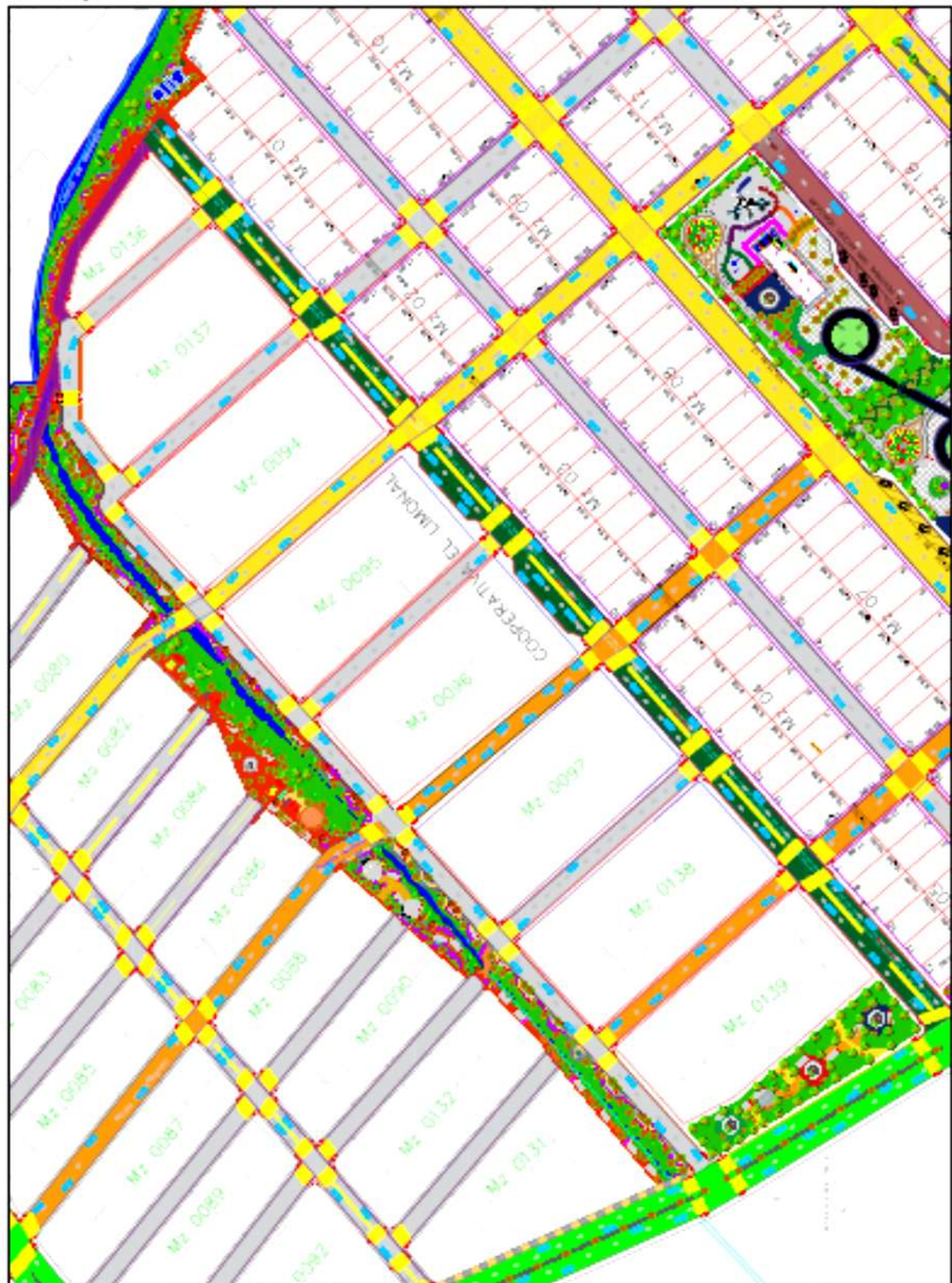
A-1/52



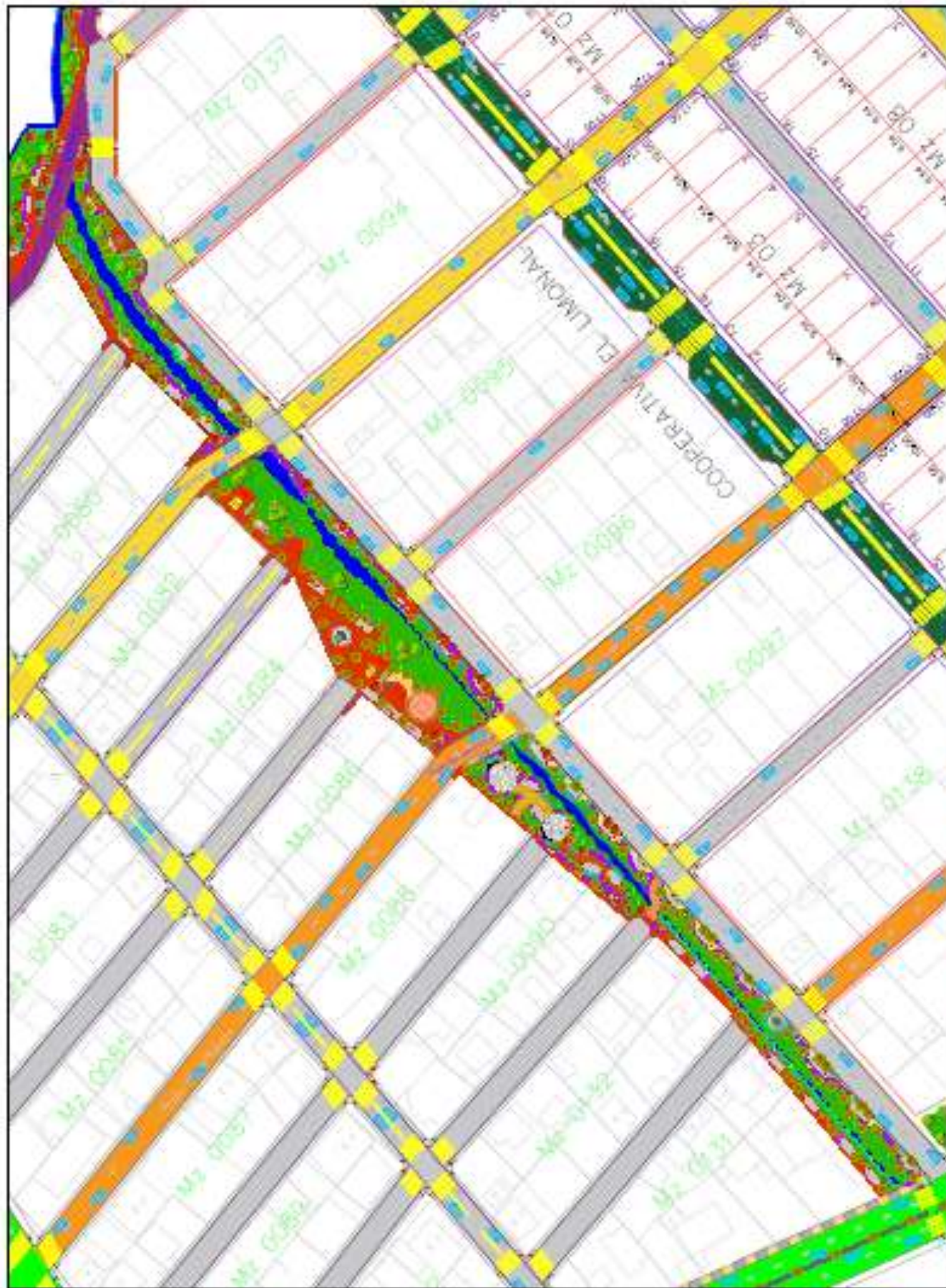
PLANTA GENERAL DE INTERVENCIÓN

"CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA BILAL TENDIL - CANTÓN  
SUCAYACHI - PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2018"









CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE  
 ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA EL TIROL, CANTÓN  
 EL TIROL, PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2014





TALLER DE  
GRADUACIÓN

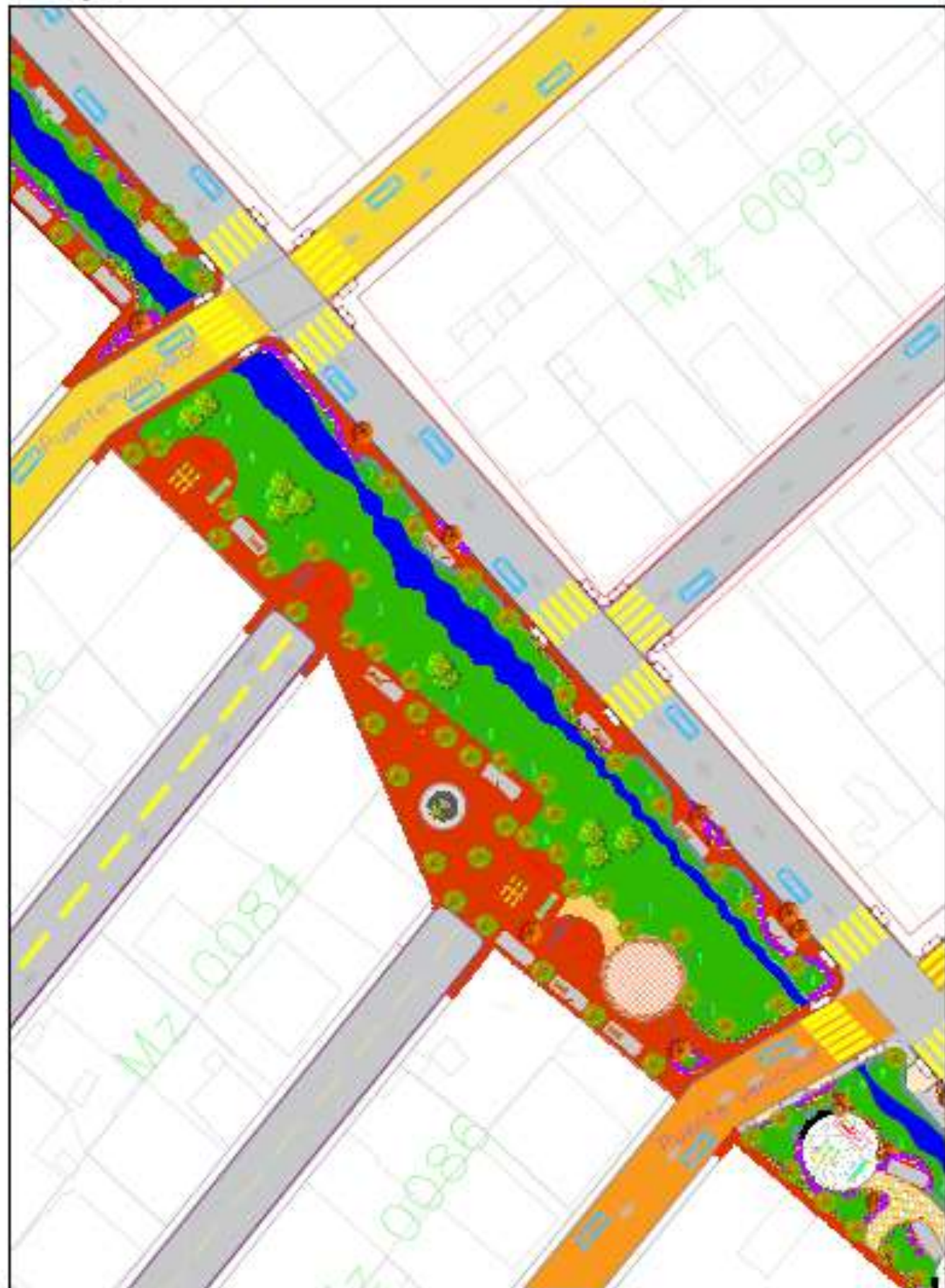


GOBIERNO MUNICIPAL DE TUMBUCÁ - BOLIVIA

PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DEL MUNICIPIO DE TUMBUCÁ  
BOYACÁ - COLOMBIA

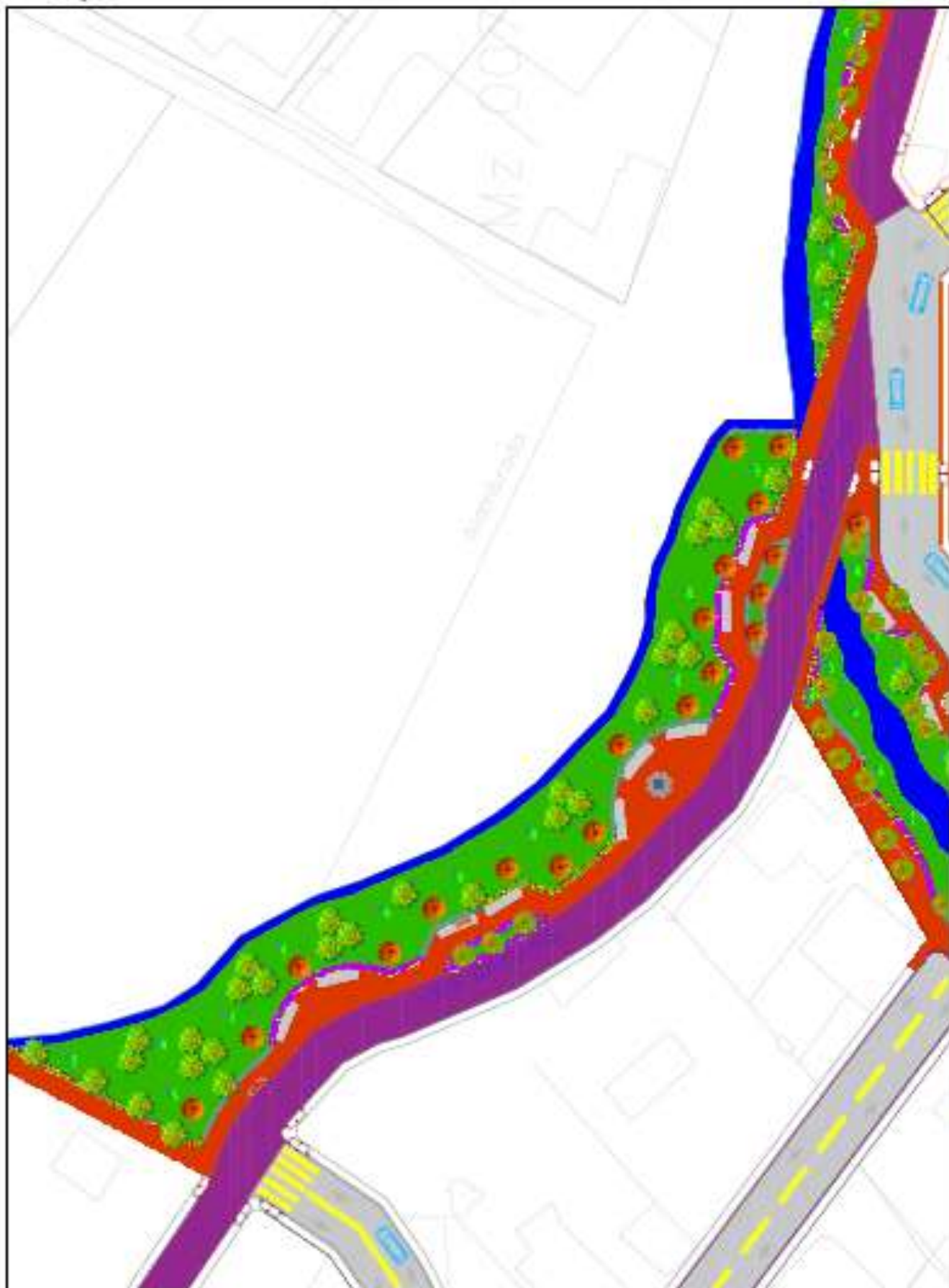
03  
X

A-7/52



“CONCEPTUALIZACIÓN DE LINEAS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PUT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA RURAL TUMBUCÁ - CANTÓN GUAYAS, PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2018”

SEGUNDO TRAMO DEL PARQUE LINEAL DE RECREACIÓN ENTRE LA COOPERATIVA S DE DICIEMBRE Y LA COOPERATIVA EL INMOBIL





CUARTO TRAMO DEL PARQUE LINEAL DE ESPLANADAS ENTRE LA  
COOPERATIVA 5 DE DICIEMBRE Y LA COOPERATIVA EL INDUSTRIAL

ACTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE TOLUCA, ESTADO DE MEXICO. CALIDAD  
DE VIDA - PROYECTO DE DISEÑO URBANO DEL PLAN DE

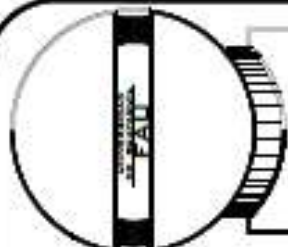




SEXTO TRAMO DEL PARQUE LINEAL DE RECREACION ENTRE LA COOPERATIVA  
EL LA COOPERATIVA EL LIMONAL Y NUEVO TENQUEL

"CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA RURAL TENQUEL - CANTÓN  
GEAYQUE - PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2016"





TALLER DE  
GRADUACIÓN

GUAYAS - PARROQUIA RURAL TENQUEL



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CARRERAS DE GRADUACIÓN

GS

X

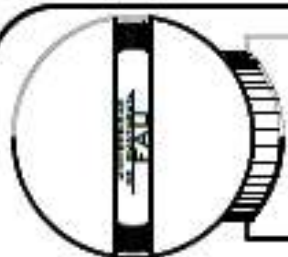
A-13/52



CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA RURAL TENQUEL- CANTÓN  
GUAYAS - PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2010

OCTAVO TRAMO DEL PARQUE LINEAL DE RECREACIÓN EN LA COOPERATIVA  
NUEVO TENQUEL





TALLER DE  
GRADUACIÓN



GUAYAS - PARROQUIA RURAL TENQUEL

PROYECTO DE DISEÑO DE UN  
PARKING PARA EL  
CENTRO COMERCIAL

GS  
X  
X

A-15/52



DE DISEÑO DEL PARKING Y DE RECONSTRUCCIÓN DEL  
CENTRO COMERCIAL EN EL  
CENTRO DE GUAYAS

CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA RURAL TENQUEL - CANTÓN  
GUAYAS - PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2018



TALLER DE  
GRADUACIÓN

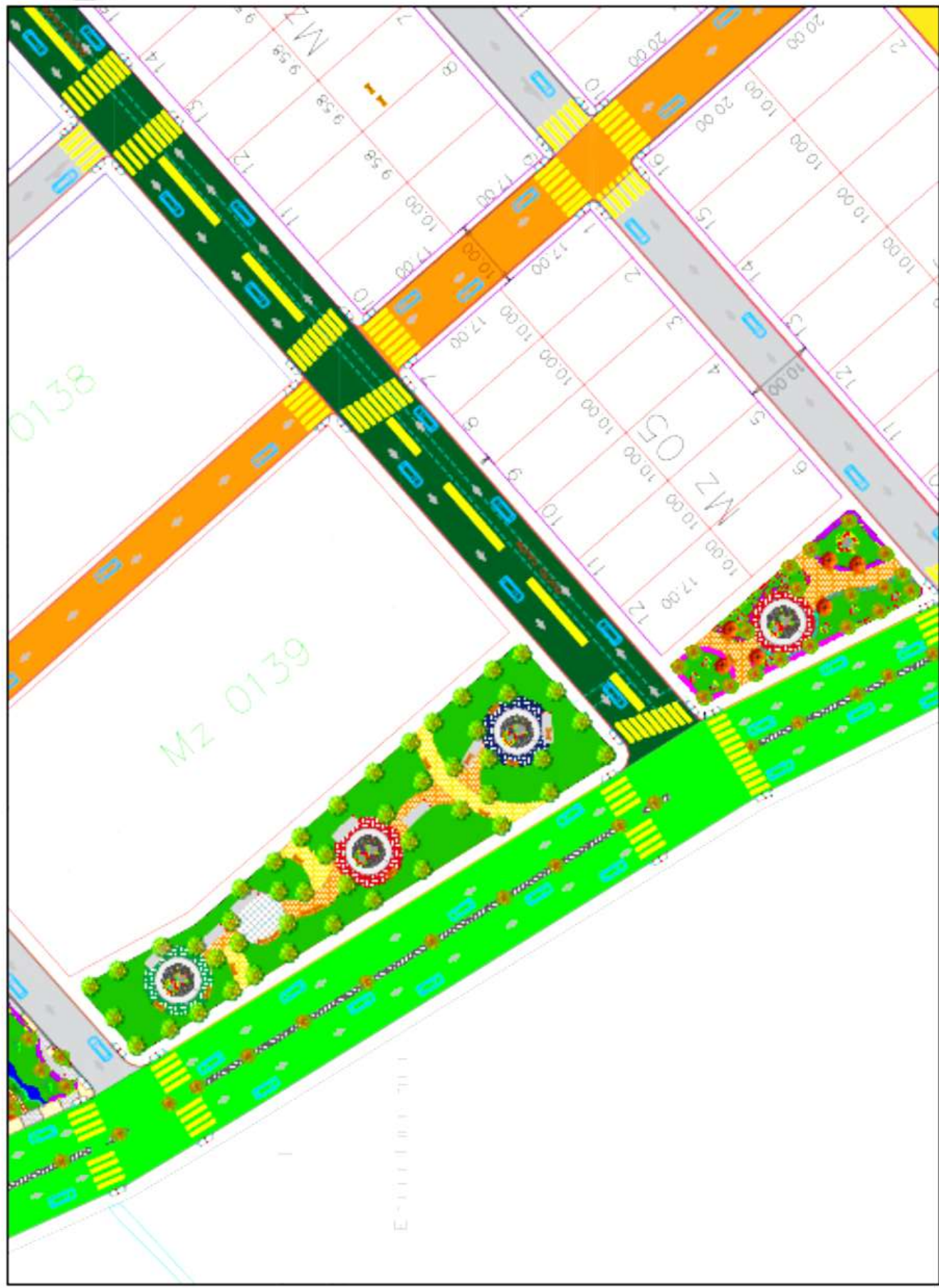
GUAYAS - PARROQUIA RURAL TENIENTE



PROF. GUAYAS - PARROQUIA RURAL TENIENTE

GUAYAS - PARROQUIA RURAL TENIENTE

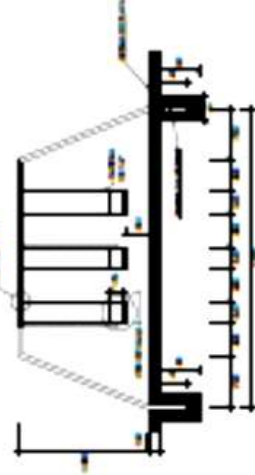
A-16/52



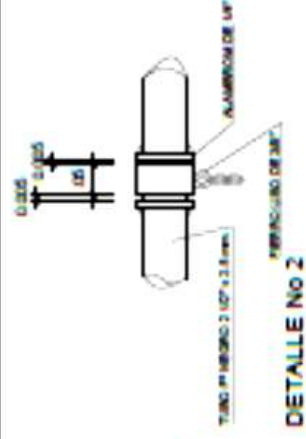
CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA RURAL TENIENTE - CANTÓN  
GUAYAS - PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2018

PLAN DE PARROQUIA RURAL TENIENTE - CANTÓN  
GUAYAS - PROVINCIA DEL GUAYAS

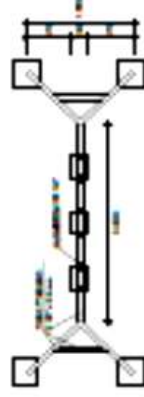
# COLUMPIO



ELEVACION



DETALLE No 2

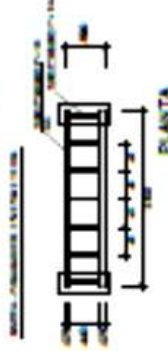


PLANTA



DETALLE No 1

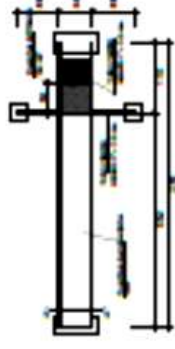
# PASAMANOS



PLANTA

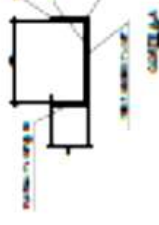


ISOMETRIA

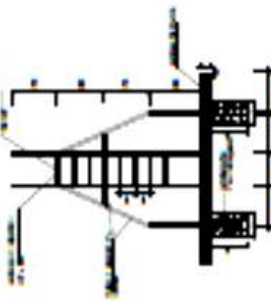


PLANTA

# TOBOGAN - RESBALADERA



ISOMETRIA



ELEVACION POSTERIOR



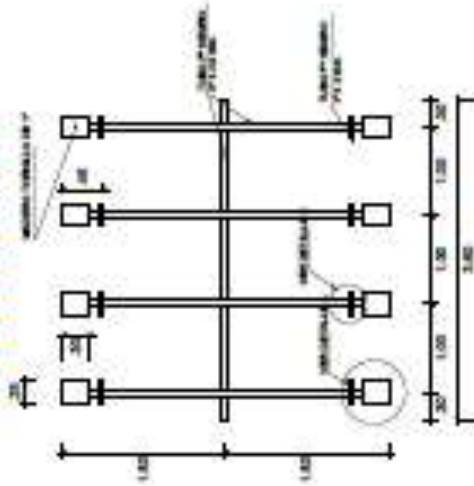
ELEVACION LATERAL



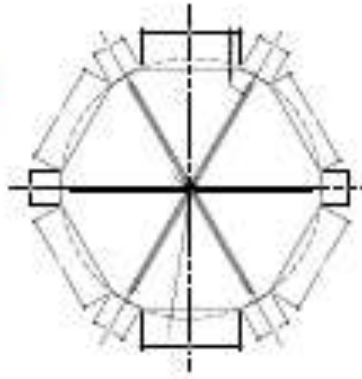
ELEVACION



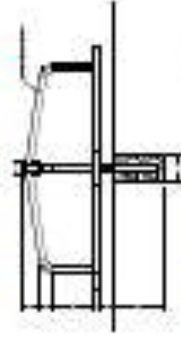
# SUBE Y BAJA



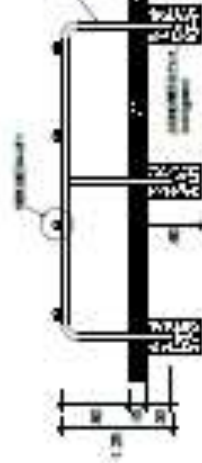
## PLANTA



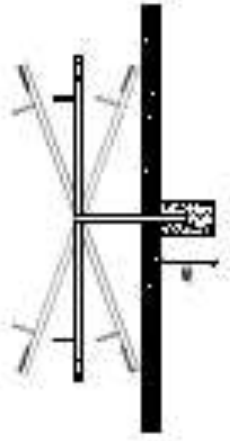
## PLANO DE PLANTA



## ELEVACION FRONTAL



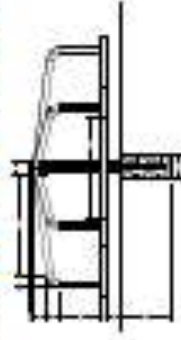
## ELEVACION



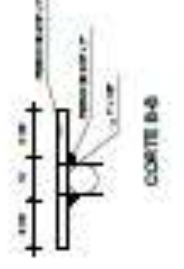
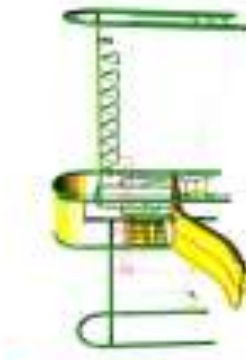
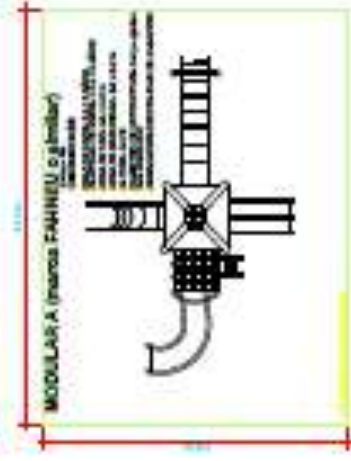
## ELEVACION



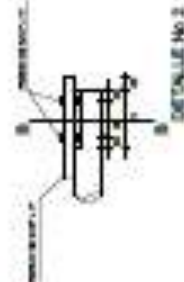
## APUNTE ISOMETRICO



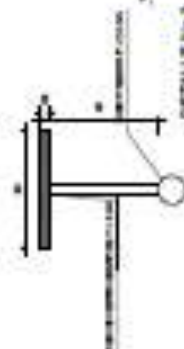
## ELEVACION LATERAL



## CORTE B-A



## DETALLE No 2



## DETALLE No 3



## DETALLE No 1



## TALLER DE GRADUACIÓN

A-18/52





## TALLER DE GRADUACIÓN



THE REBEL TOWN OF NEW ORLEANS - BY ALAN

**THE**

1990-1991: 1990-1991

1

1

A-20/52

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

UNION PATROLING AND COLLABORATION: ENFORCEMENT JUDGMENT

- [illegible]

## Especialización en Técnicas

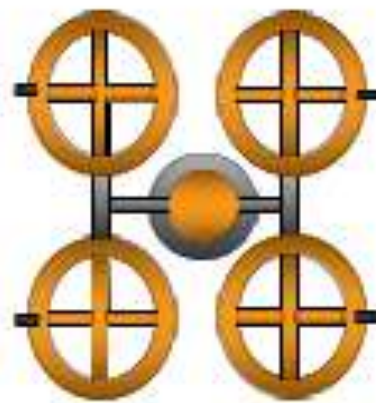
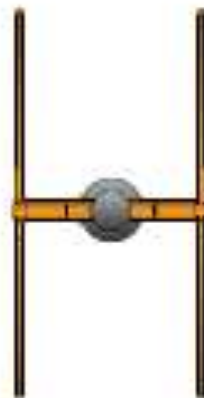
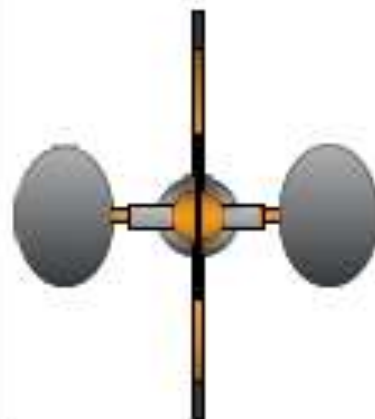
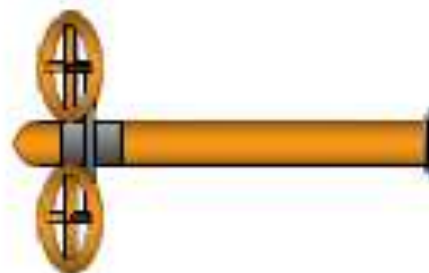
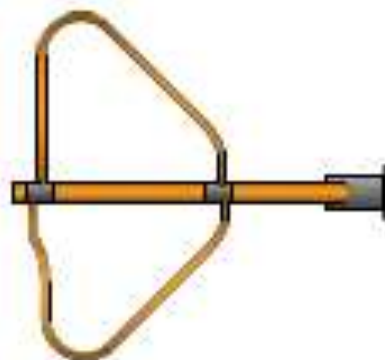
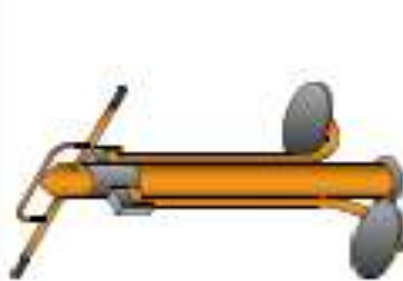
**STANDARD PAPER**

- [illegible]

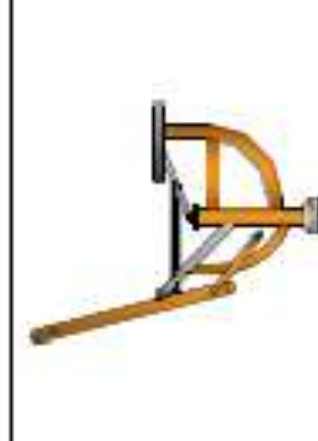
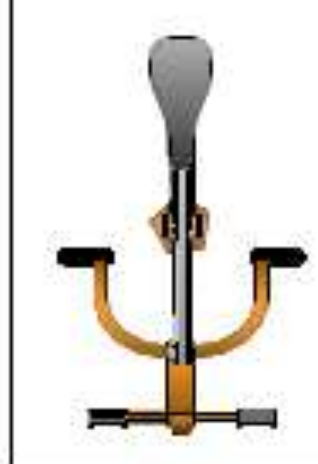
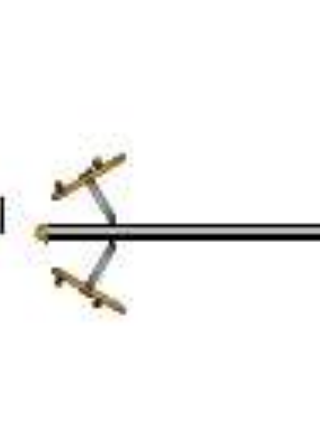
## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Abstract

- Elaborado a los fines de la información de los lectores. Toda la información publicada en esta revista es de carácter informativo y no constituye una recomendación médica.

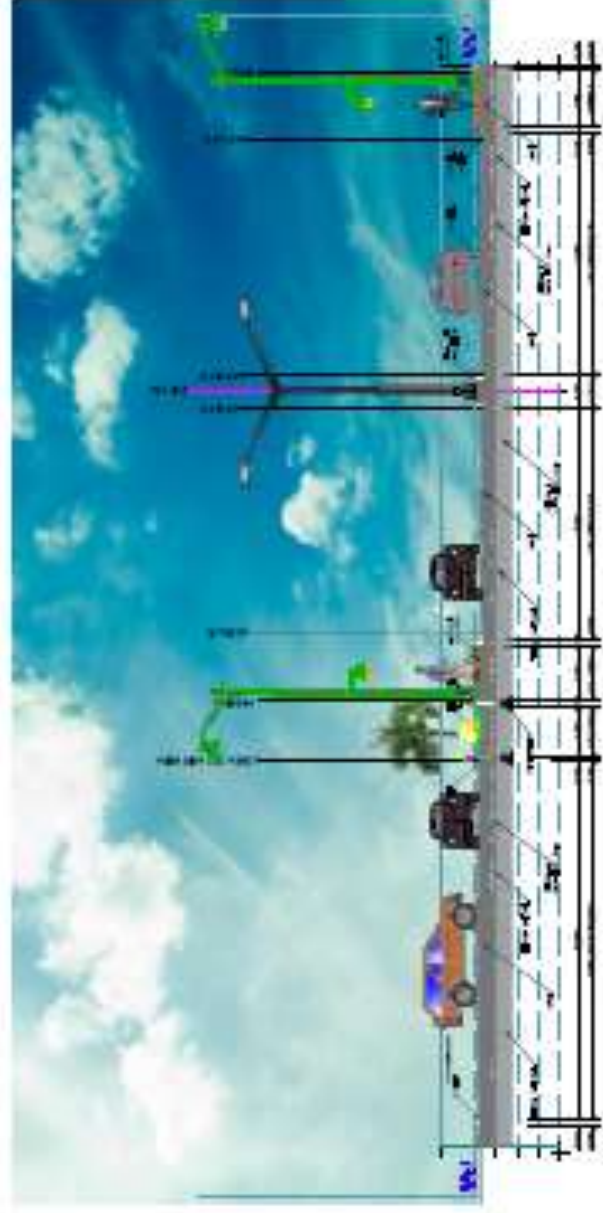


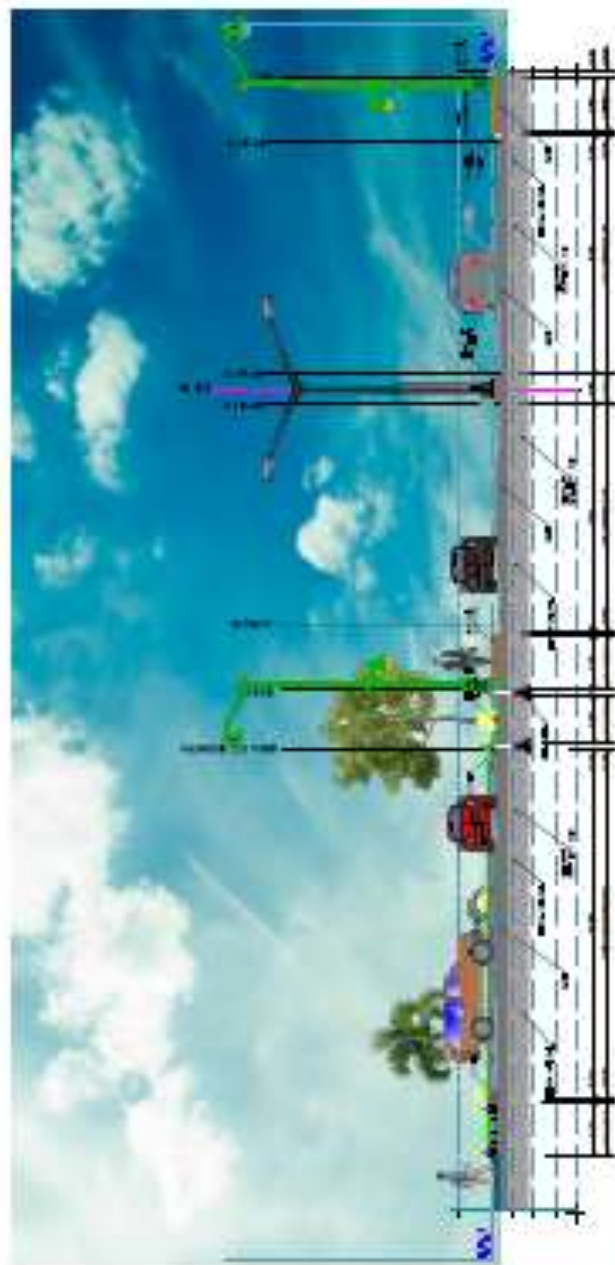


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b></p> <p><b>ROTOR ESTÁTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste de resistencia y posición adaptándose con pinza reguladora en pedales y brazos, de alta resistencia, silenciosa, variable y ajustable mediante la llave de ajuste, incluido el ajuste de la llave.</li> <li>- Tipo de ajuste para cada función.</li> <li>- Tuerca y tornillo exterior de acero inoxidable con tuerca de acero galvanizado.</li> <li>- Rodillo exterior negro para facilitar la rotación que proporciona a las piernas.</li> </ul>                        |     |     |     |
| <p><b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b></p> <p><b>RUEDAS VOLANTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste de la velocidad de las volantes de las piernas. Trabajo de resistencia y potencia.</li> <li>- Tipo principal de acero inoxidable, tamaño 400 x 100 mm.</li> <li>- Pinza ajustable exteriormente en pedales.</li> <li>- Temperatura de ajuste de material 200 °C.</li> <li>- Resistencia a una temperatura hasta los 100 °C.</li> </ul>                                                                                                                                  |    |    |    |
| <p><b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b></p> <p><b>RUEDAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste de resistencia y posición adaptándose con pinza reguladora en pedales y brazos, de alta resistencia, silenciosa, variable y ajustable mediante la llave de ajuste, incluido el ajuste de la llave.</li> <li>- Tipo de ajuste para cada función.</li> <li>- Tuerca y tornillo exterior de acero inoxidable con tuerca de acero galvanizado.</li> </ul>                                                                                                                            |   |   |   |
| <p><b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b></p> <p><b>PUSH CHAIR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste de resistencia y posición adaptándose con pinza reguladora en pedales y brazos, de alta resistencia, silenciosa, variable y ajustable mediante la llave de ajuste, incluido el ajuste de la llave.</li> <li>- Tipo de ajuste para cada función.</li> <li>- Tuerca y tornillo exterior de acero inoxidable con tuerca de acero galvanizado.</li> <li>- Medida total para poder la medida de las piernas, incluido el peso para poder hacer el peso para el cuerpo.</li> </ul> |  |  |  |









CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS AMBIENTES URBANOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA ZONA DE LA CABAÑA CARTONAL DE LA PARROQUIA BELLAL TENCUEL, CANTÓN CAYAGUÉ, - PROVINCIA DEL CAYARUNO

CONCEPTO

DISEÑO ARQUITECTÓNICOS CORTES DE VÍAS

A-26/S2

CONCEPTO

CONCEPTO

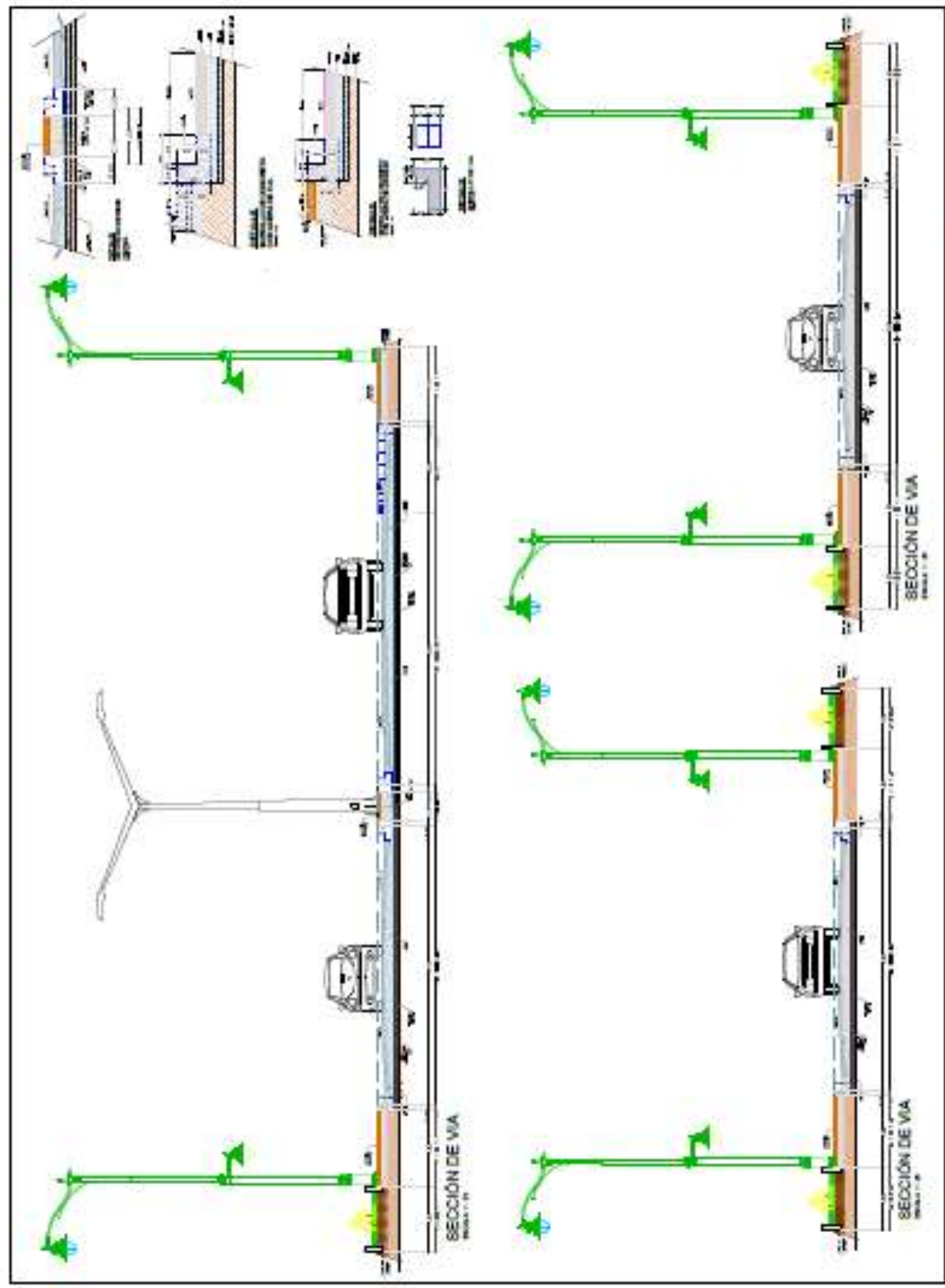
CONCEPTO

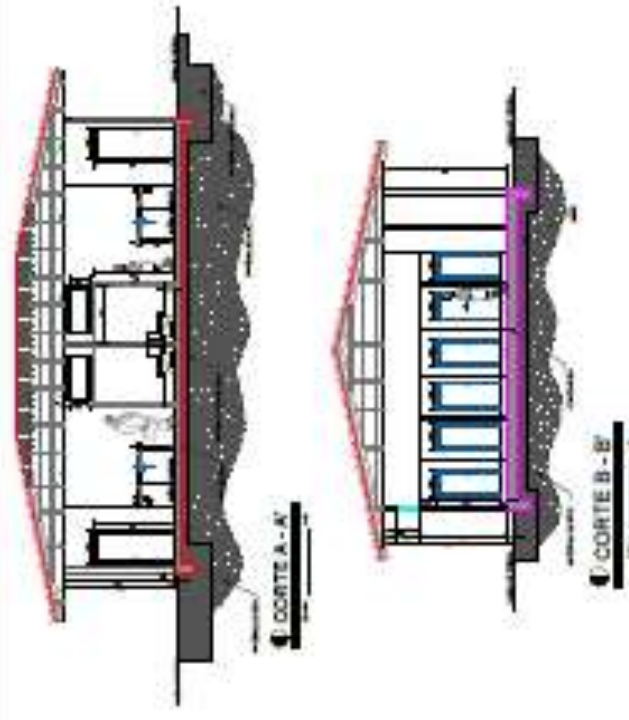
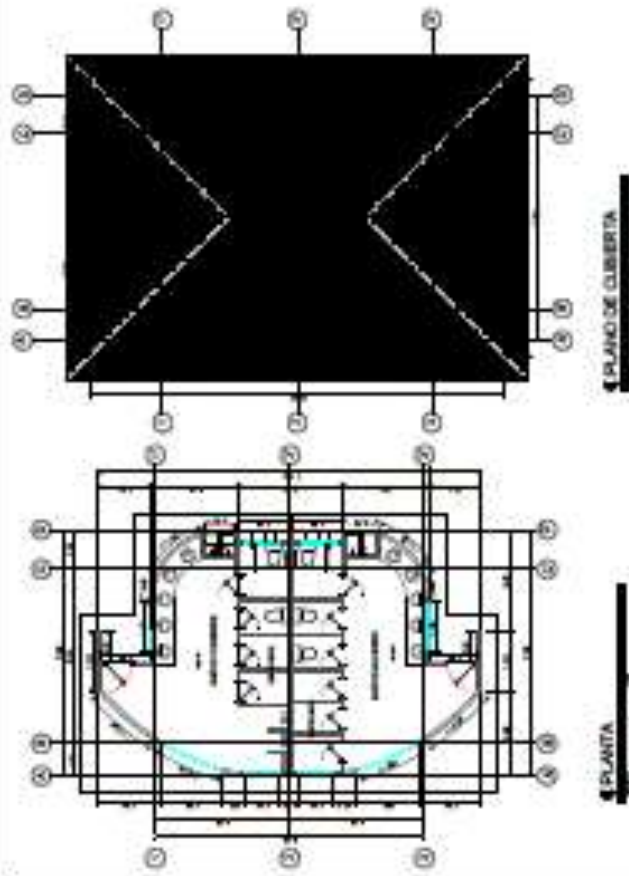


CONCEPTO

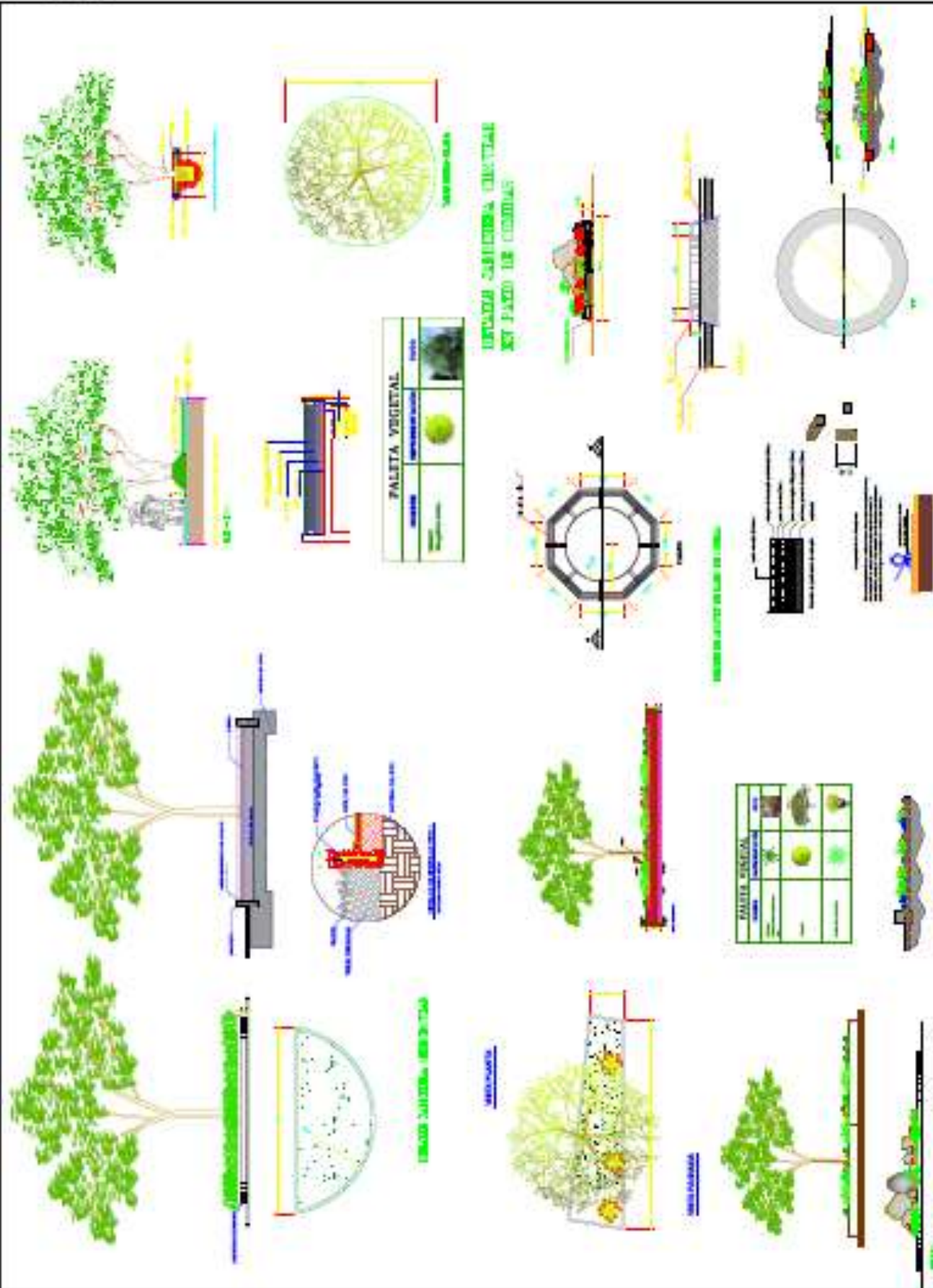
TALLER DE GRADUACIÓN

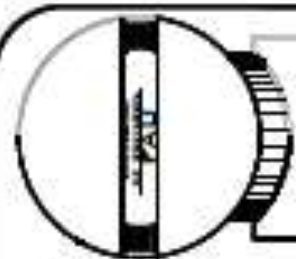
CONCEPTO











TALLER DE GRADUACIÓN

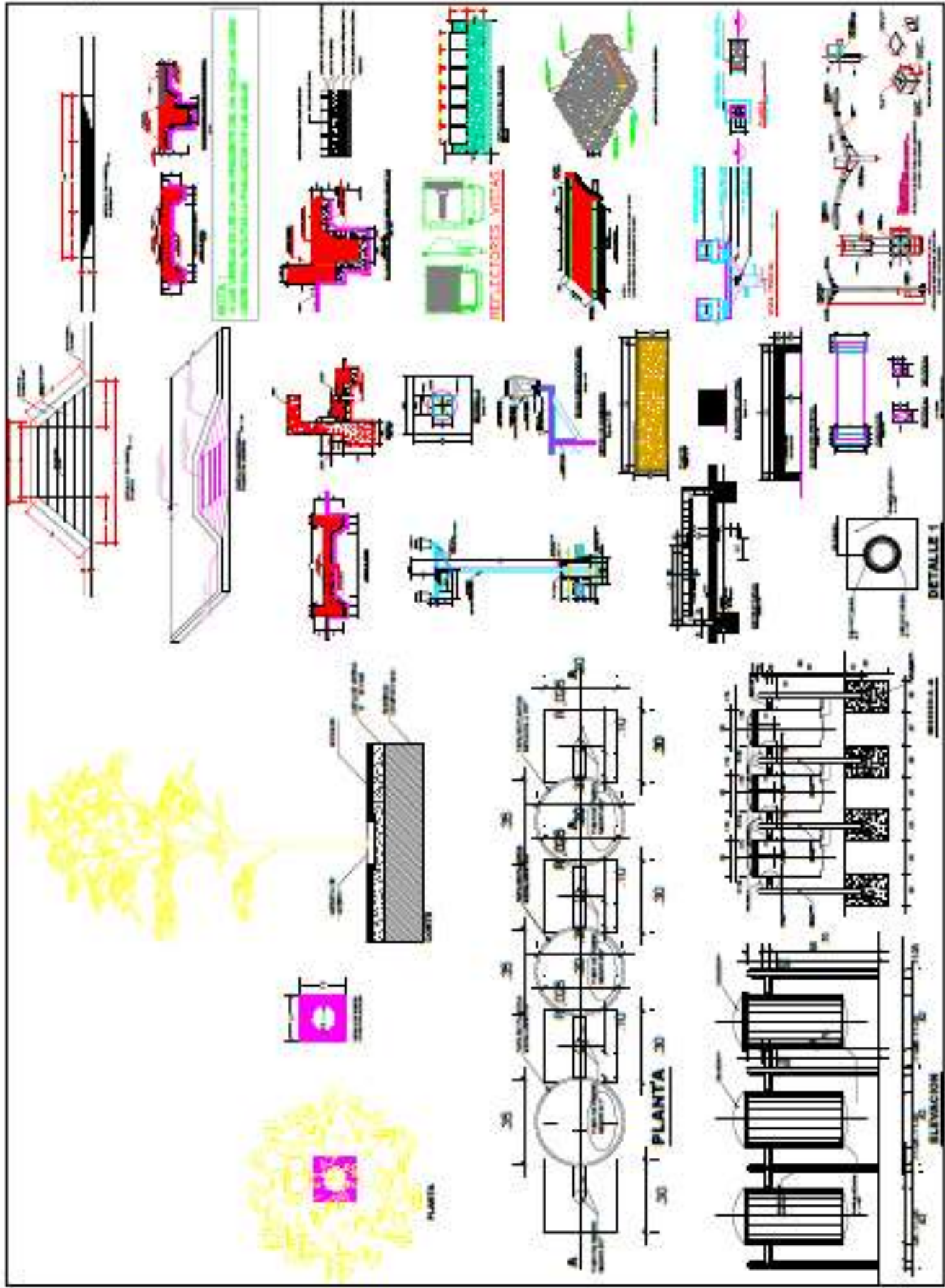
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA - FACULTAD DE ARQUITECTURA - TALLER DE GRADUACIÓN



PROYECTO DE GRADUACIÓN  
TÍTULO: DISEÑO ARQUITECTÓNICOS GENERALES  
DETALLES

DB  
X  
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

A-31/52

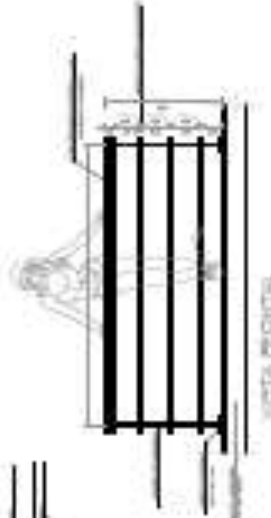


DISEÑO ARQUITECTÓNICOS GENERALES  
DETALLES

\*CONCEPTUALIZACIÓN DE UN AMBIENTE DE DISEÑO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE ZARAGOZA. PROYECTO DEL CENTRO ARQUITECTÓNICO



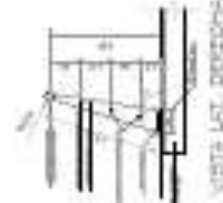




VISTA FRONTAL



VISTA LAT. DERECHA



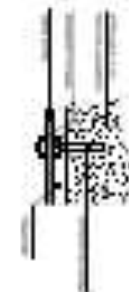
VISTA LAT. IZQUIERDA



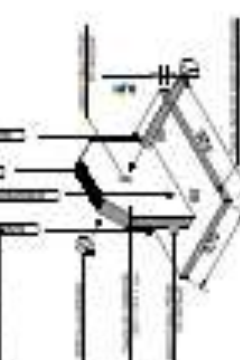
VISTA FRONTAL



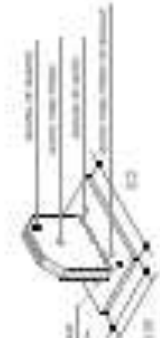
VISTA LAT. DERECHA



VISTA FRONTAL



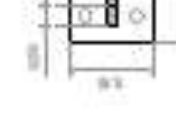
VISTA LAT. DERECHA



VISTA LAT. IZQUIERDA



VISTA FRONTAL



VISTA LAT. DERECHA



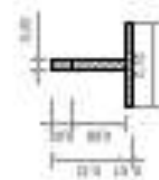
DETALLE DE PASAMANO



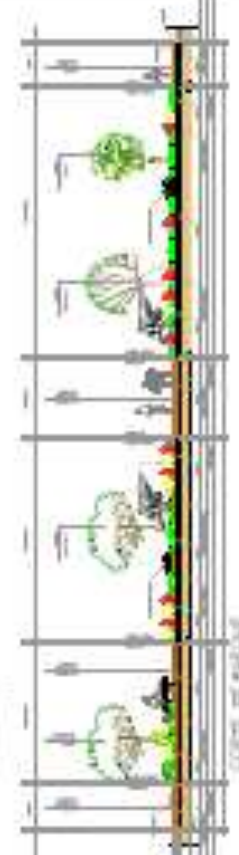
DETALLE DE PASAMANO



VISTA SUPERIOR



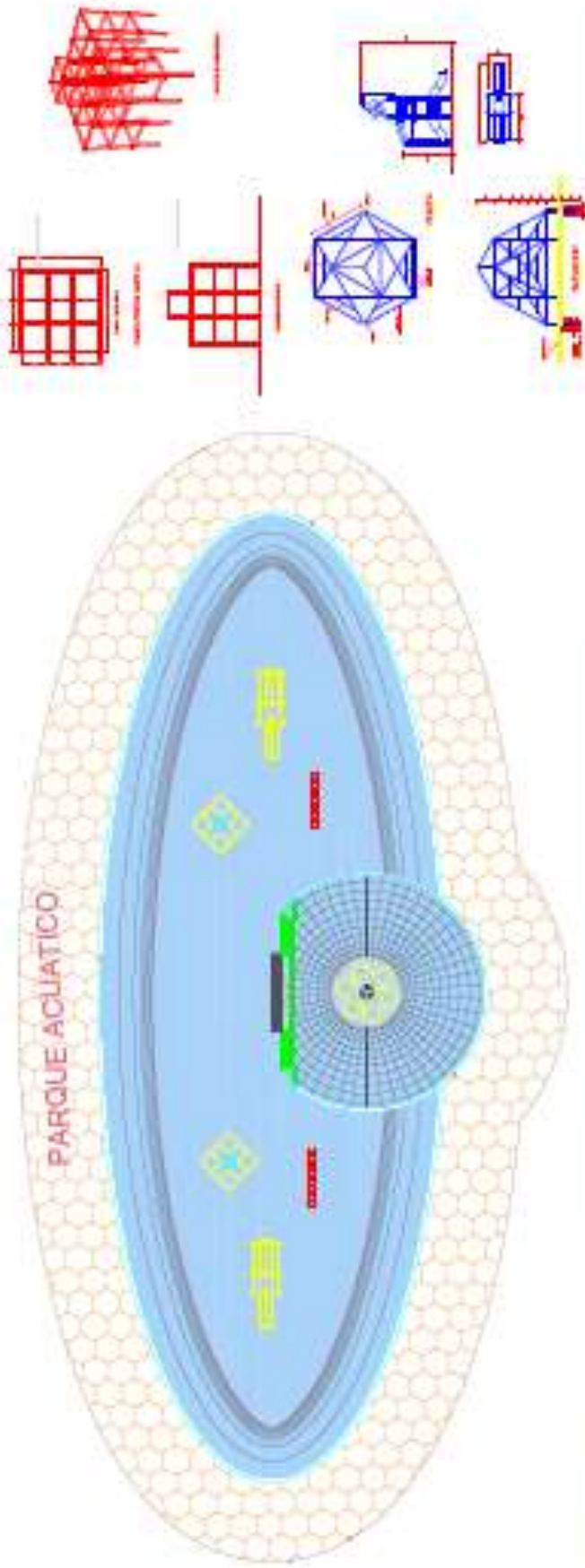
VISTA LAT. DERECHA



DETALLE PLACA DE ANCLAJE



# PARQUE ACUÁTICO



FACHADA PRINCIPAL

PROYECTO PRELIMINAR



CORTE A-A'



TALLER DE  
GRADUACIÓN

UNIVERSIDAD DEL CAUCA - FACULTAD DE INGENIERÍA



PROYECTO DE GRADUACIÓN  
DISEÑO ACÚSTICO-PLANTA - CORTE - FACHADA

00

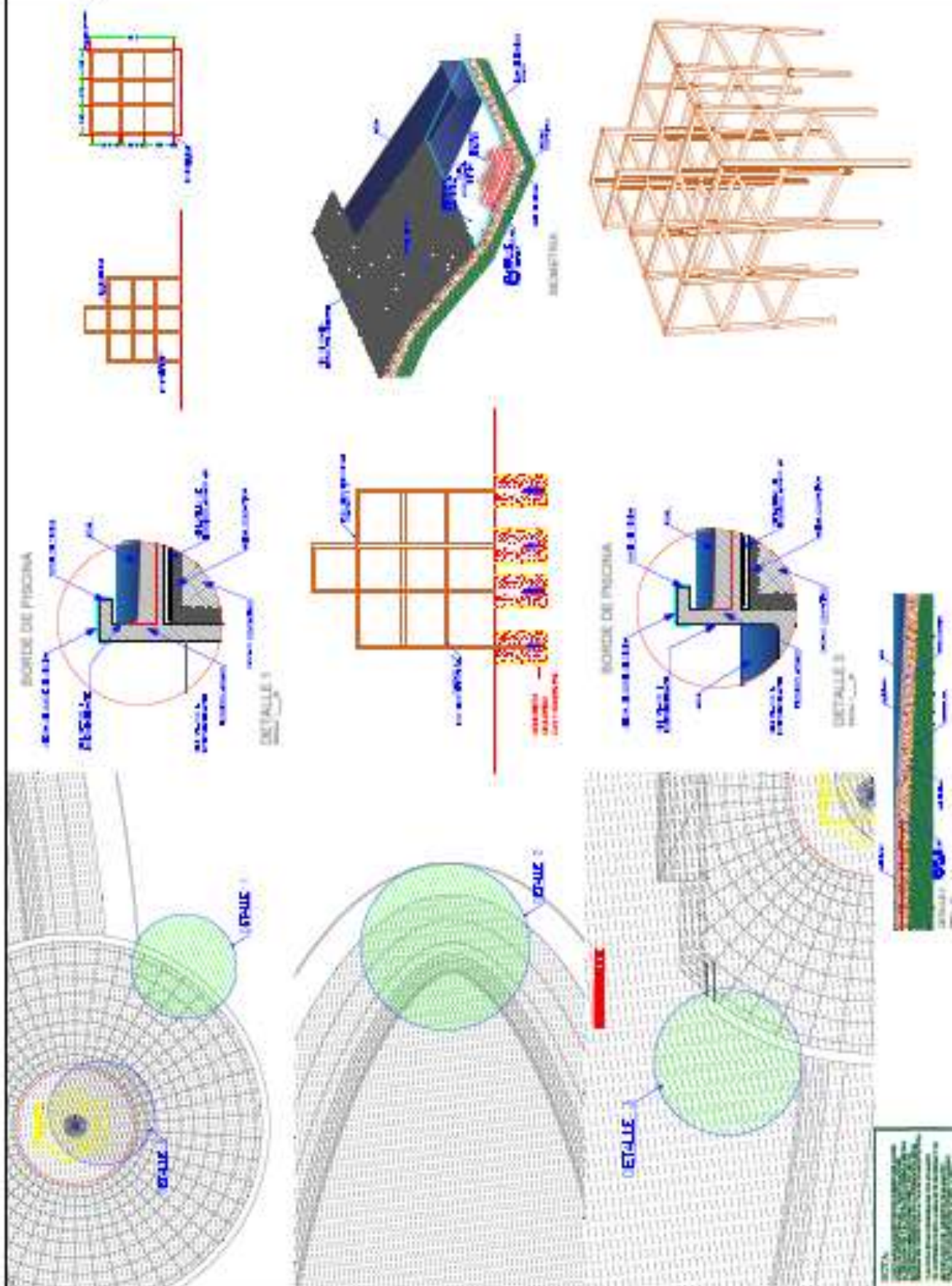
X

A-38/52

DISEÑO ARQUITECTÓNICOS

PARK ACÚSTICO-PLANTA - CORTE - FACHADA

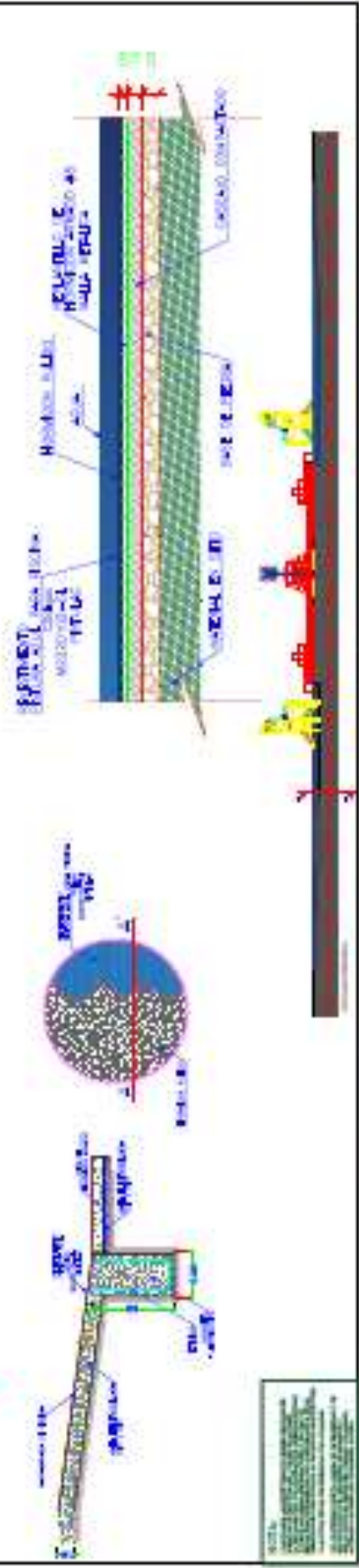
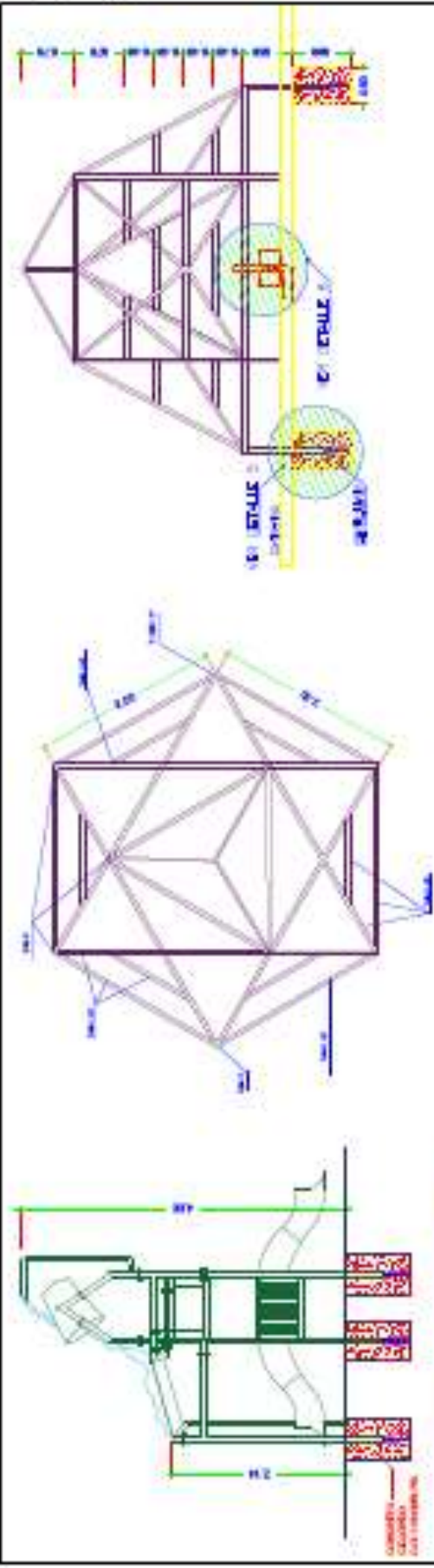
"CONCEPTUALIZACIÓN DE UN AMBITO DE JUEGO PARA LA ACTIVACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA CABECERA CANTONAL DE LA PARROQUIA SEBAL, TENDÓN - CANTÓN GUAYAS, PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR"



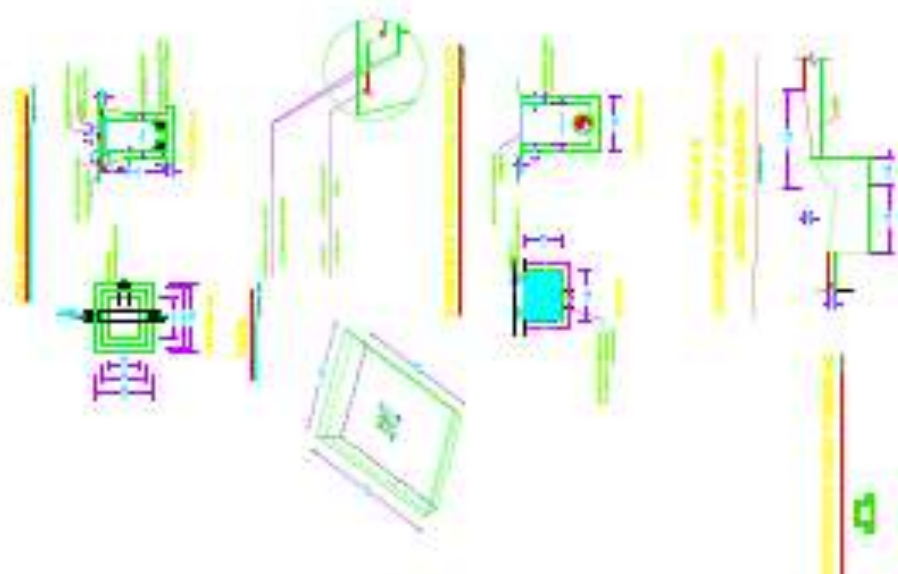
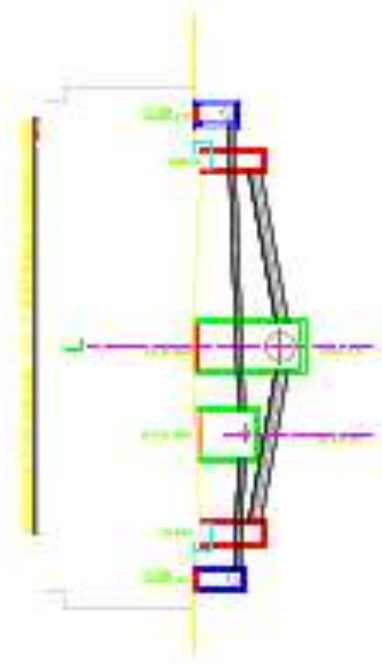
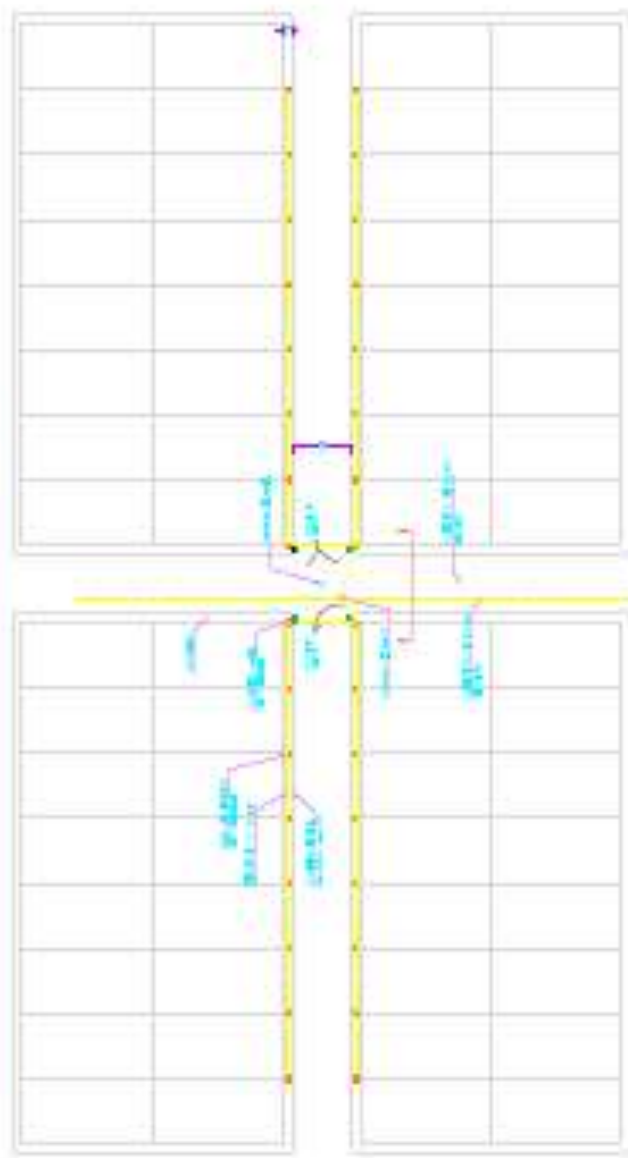


PROFESSOR: DR. JUAN CARLOS GARCÍA  
 ALUMNE: [Name]  
 TITOL: [Title]

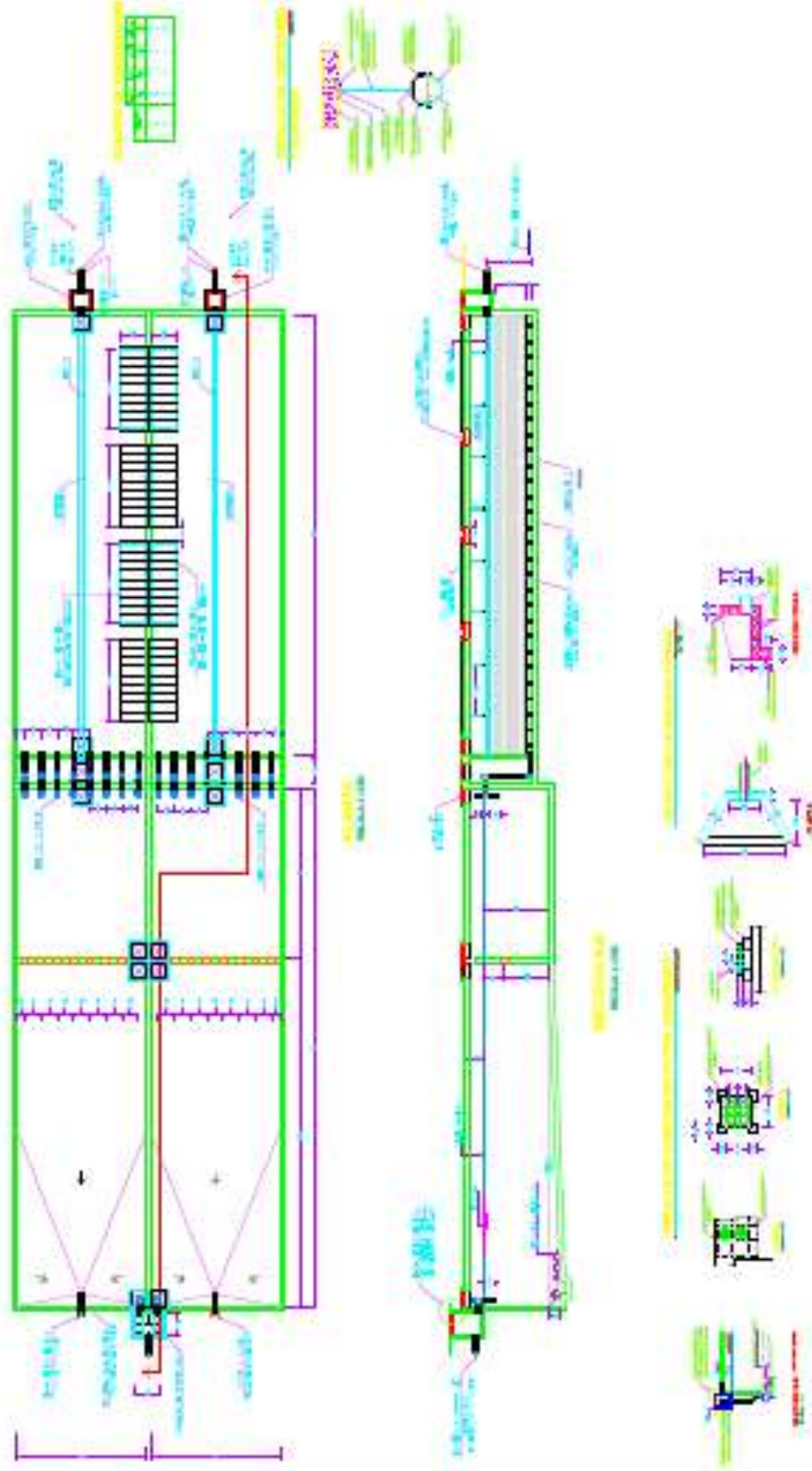
FECHA: [Date]  
 LUGAR: [Location]

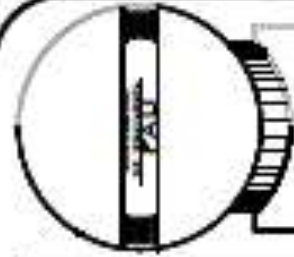


NOTA: [Text]



# SECCION TRANSVERSA Y PLANTA ANAEROBICA





TALLER DE  
GRADUACIÓN

UNIVERSIDAD DEL PINAR - Pinar del Rio



UNIVERSIDAD DEL PINAR - Pinar del Rio

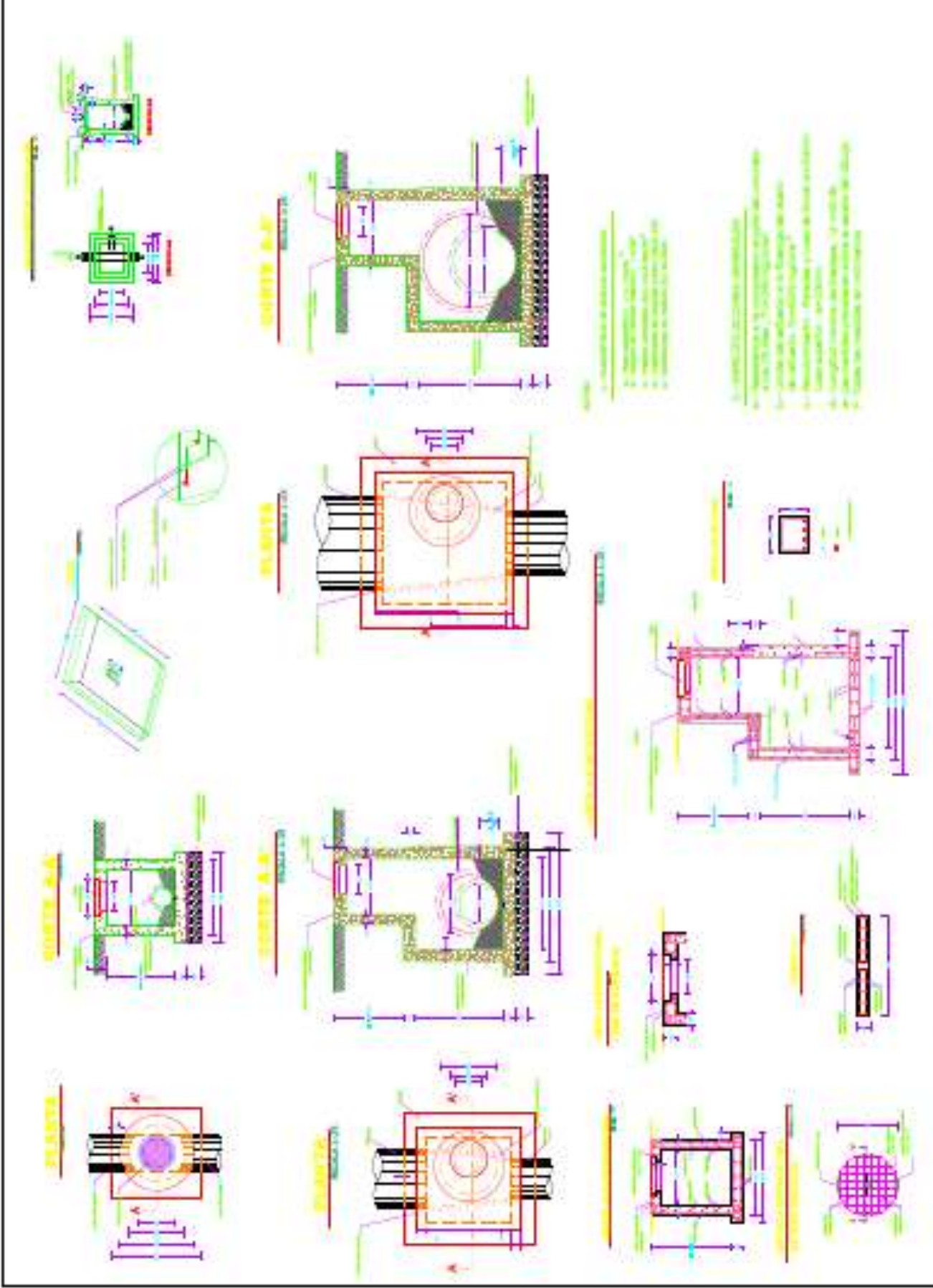
UNIVERSIDAD DEL PINAR - Pinar del Rio

A-42/52

UNIVERSIDAD DEL PINAR - Pinar del Rio

UNIVERSIDAD DEL PINAR - Pinar del Rio

UNIVERSIDAD DEL PINAR - Pinar del Rio





TALLER DE GRADUACIÓN

UNIVERSIDAD DE LA PAZ - UPAZ



PROYECTO DE GRADUACIÓN

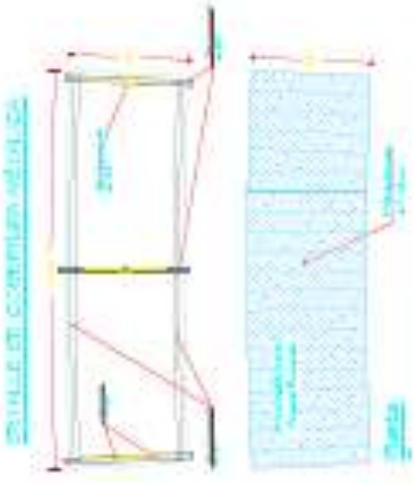
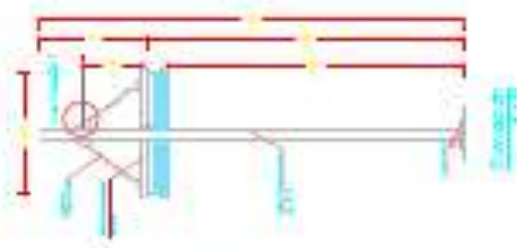
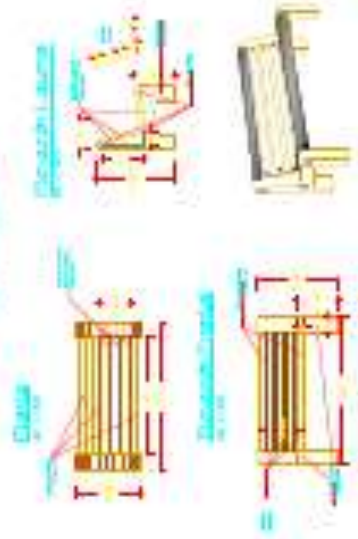
TEMA

08

X

A-43/52

DETALLES

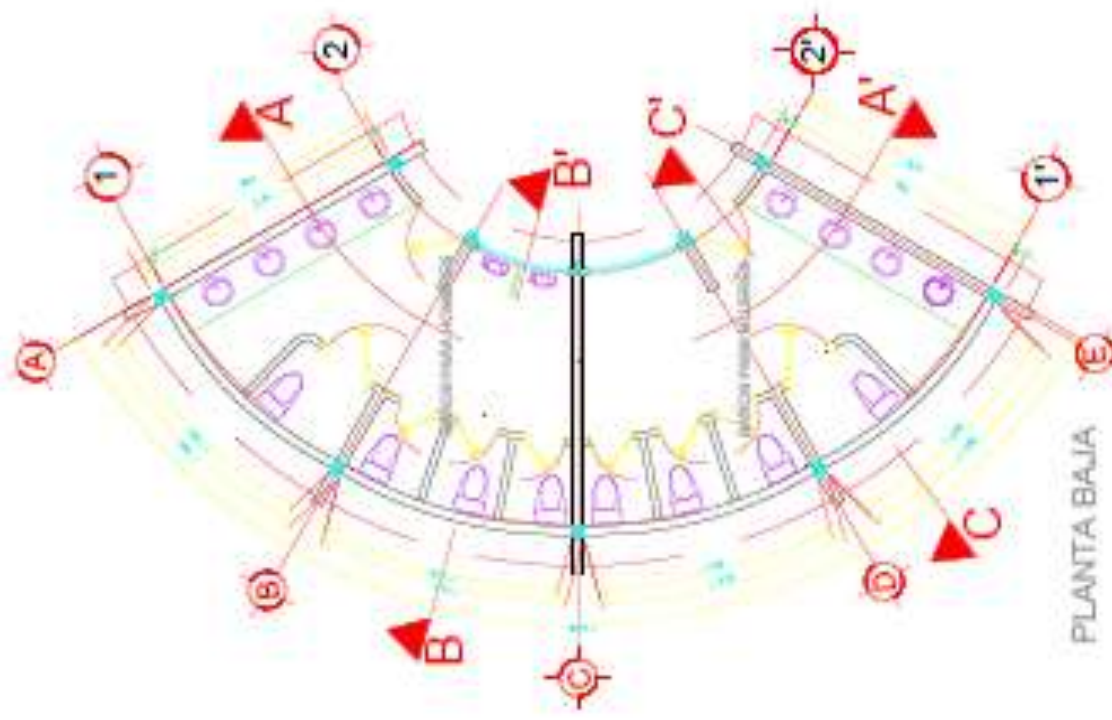


Escala: 1:50

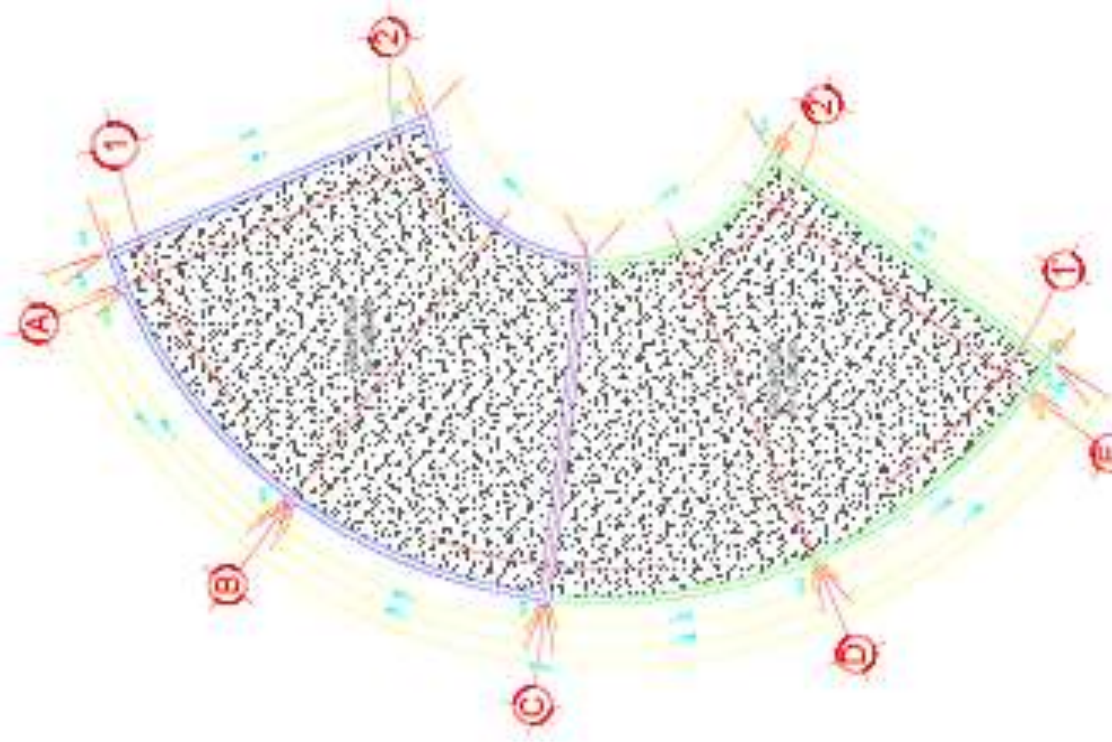


CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS AMBIENTES DEBIDAMENTE PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LA CIUDAD DE LA PAZ, PROVINCIA DE LA PAZ, BOLIVIA

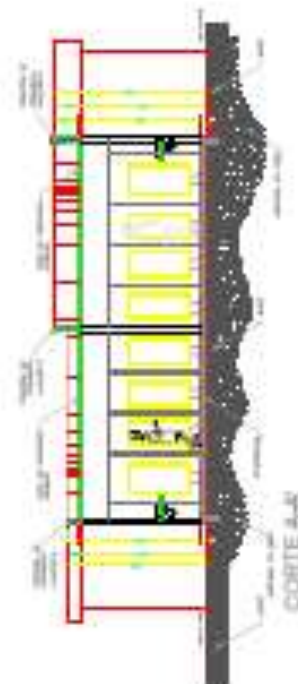
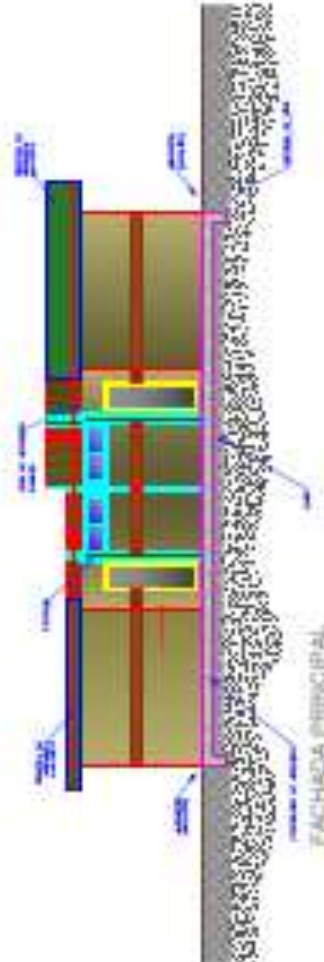
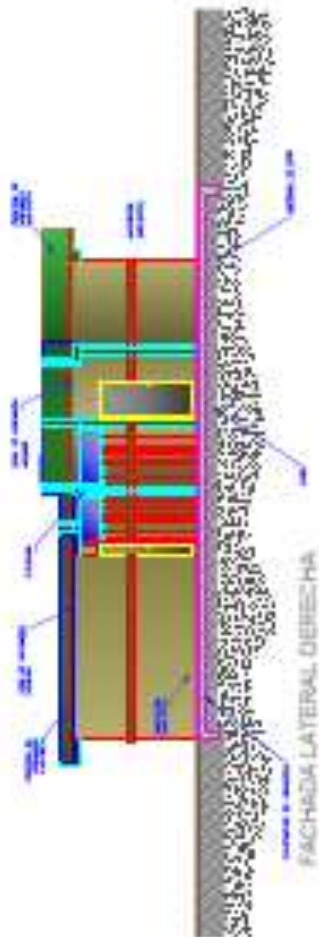
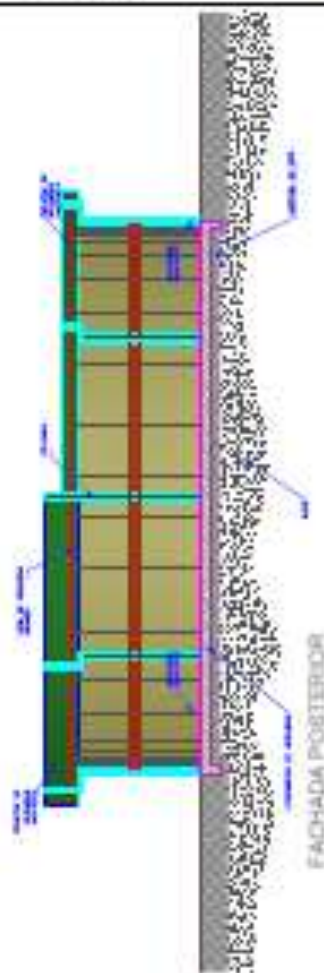
DISEÑO ARQUITECTÓNICO: DETALLES MOBILIARIO URBANO



PLANTA BAJA



IMPLANTACION CUBIERTA





TALLER DE  
GRADUACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA - UNLP



PROYECTO DE GRADUACIÓN  
ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA PLATA

03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

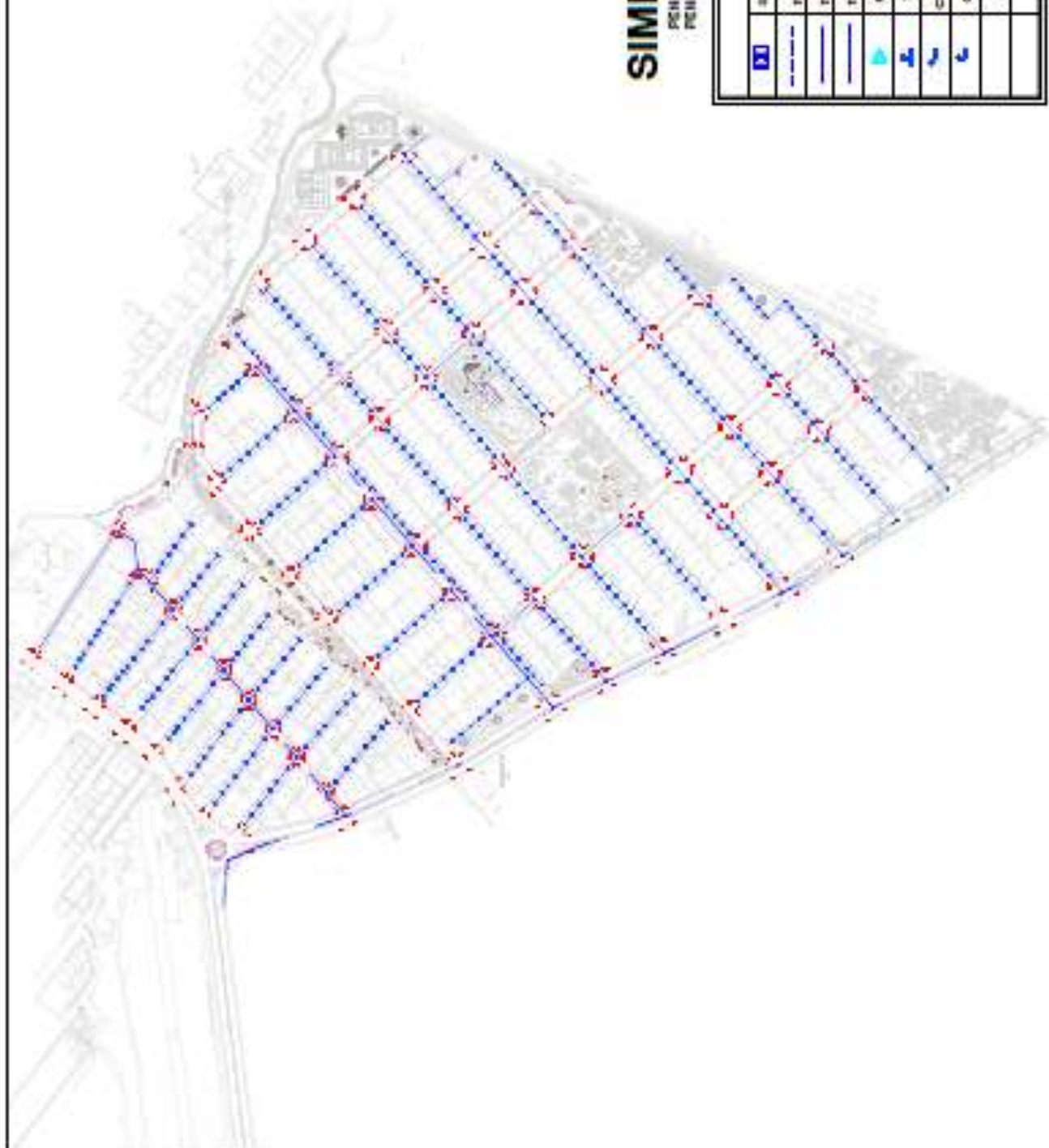
A-46/52

# SIMBOLOGIA

PENDIENTE AL 0.00 1%

PENDIENTE AL 0.00 1%

| A.A. PP. |                            |
|----------|----------------------------|
|          | CLAVES DE CONTROL ORIGINAL |
|          | TERMINA DE AL 0.00 1%      |
|          | TERMINA DE AL 0.00 1%      |
|          | TERMINA DE AL 0.00 1%      |
|          | REDUCCIÓN                  |
|          | 1% 0.00 1%                 |
|          | CODO DE 0.00 1%            |
|          | CODO DE 0.00 1%            |





| SIMBOLOGÍA      |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| USOS DEL SUELO  |                                |
| [Red line]      | Redes de agua potable          |
| [Blue line]     | Redes de alcantarillado        |
| [Green line]    | Redes de gas                   |
| [Yellow line]   | Redes de electricidad          |
| [Orange line]   | Redes de telefonía             |
| [Purple line]   | Redes de fibra óptica          |
| [Red square]    | Edificios de uso residencial   |
| [Blue square]   | Edificios de uso comercial     |
| [Green square]  | Edificios de uso industrial    |
| [Yellow square] | Edificios de uso institucional |
| [Orange square] | Edificios de uso religioso     |
| [Purple square] | Edificios de uso cultural      |

NOTA: Este es un plan de zonificación de uso del suelo. No se debe interpretar como un plan de zonificación de uso del suelo. El plan de zonificación de uso del suelo es un instrumento de planificación urbana que define el uso del suelo en un área determinada.



# TALLER DE GRADUACIÓN

PROYECTO DE GRADUACIÓN - TÍTULO DE INGENIERO EN ARQUITECTURA

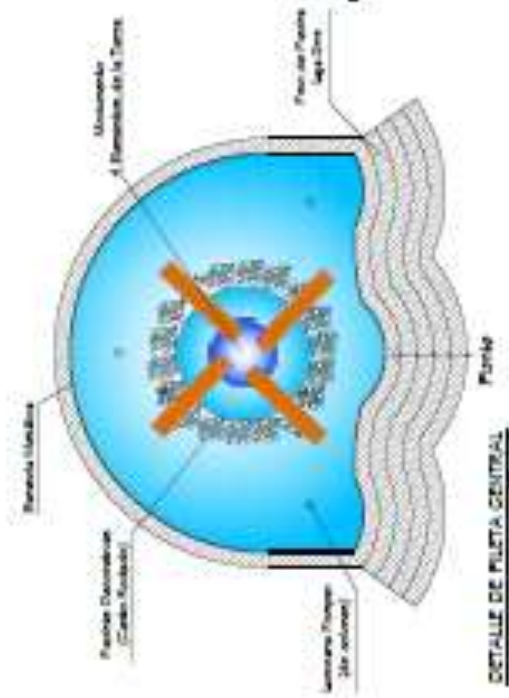
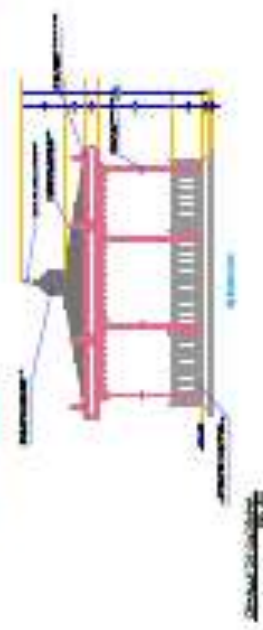
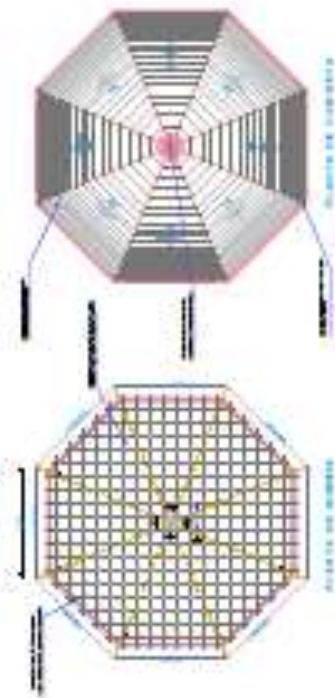
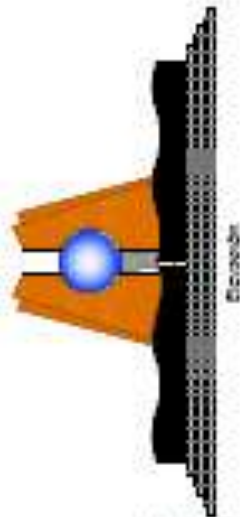
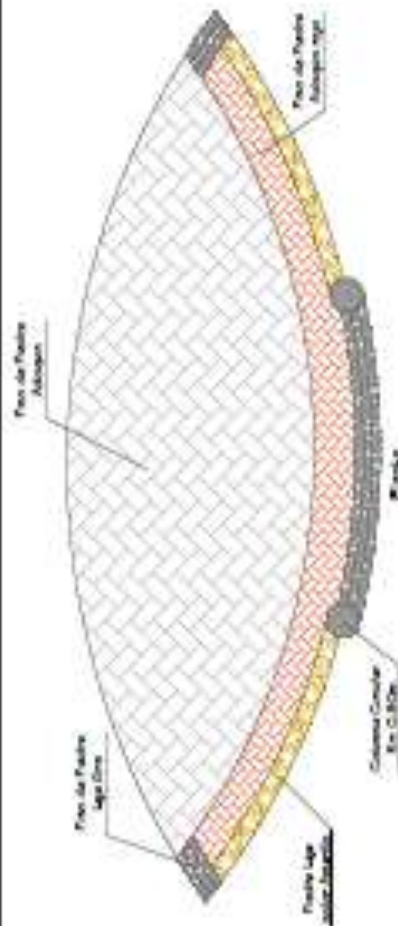


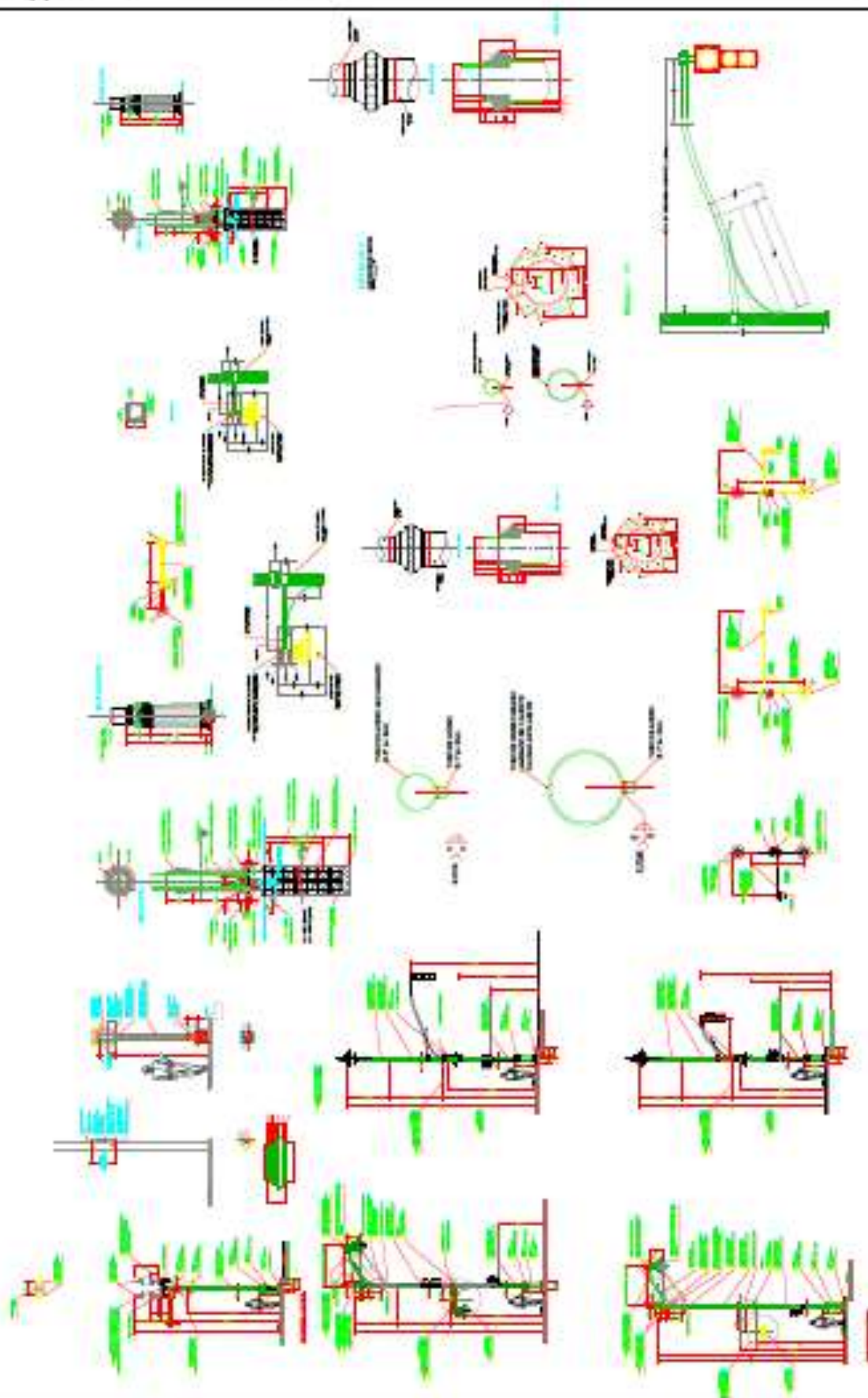
PROYECTO DE GRADUACIÓN  
TÍTULO DE INGENIERO EN ARQUITECTURA

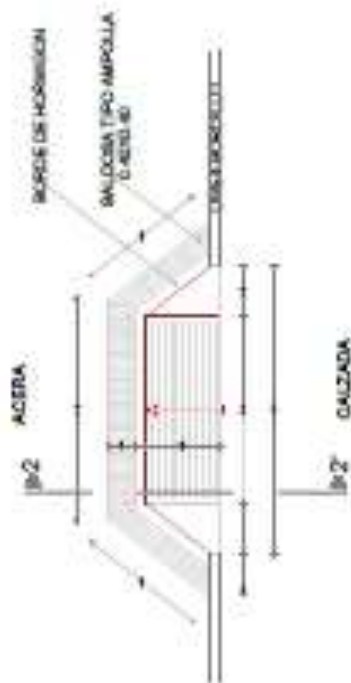
00

X

A-49/52







QUALCOSA TIPO AMPEOLA

**© 1987**

CORTE 2.2

02 CALZADA

### DETALLE A

